

W P 1029

## **Fusions endogènes : une revue de la littérature**

---

Laurent Granier

Novembre 2010

**GATE Groupe d'Analyse et de Théorie Économique Lyon-St Étienne**

93, chemin des Mouilles 69130 Ecully – France

Tel. +33 (0)4 72 86 60 60

Fax +33 (0)4 72 86 60 90

6, rue Basse des Rives 42023 Saint-Etienne cedex 02 – France

Tel. +33 (0)4 77 42 19 60

Fax. +33 (0)4 77 42 19 50

Messagerie électronique / Email : [gate@gate.cnrs.fr](mailto:gate@gate.cnrs.fr)

Téléchargement / Download : <http://www.gate.cnrs.fr> – Publications / Working Papers

# Fusions endogènes : une revue de la littérature

Laurent Granier\*

GATE Lyon-St Etienne

Université Lyon 2†

October 28, 2010

## Abstract

This paper analyzes the literature concerning models of endogenous mergers. Traditional models of exogenous mergers analyze mergers as isolated phenomena. However, some empirical facts about M&A don't seem to be explained in this literature. Models of endogenous mergers take into account all interactions created by merger decisions in an industry. By this way, they can give more reliable predictions. In order to better understand the literature, we describe it in two points. First, we investigate models characteristics. Second, we present the main predictions obtained in the literature.

*Keywords : endogenous mergers, game theory, literature.*

*JEL Classifications: G 34; L11; L12; L13*

## Résumé

Cet article fait l'étude de la littérature consacrée aux modèles de fusions endogènes. Les modèles traditionnels de fusions exogènes ont la particularité de considérer les fusions comme des phénomènes isolés. Cependant, un certain nombre de faits empiriques sur les fusions et acquisitions semblent inexpliqués par ce type de littérature. Les modèles de fusions endogènes prennent en compte l'ensemble des interactions que peuvent générer les choix de fusion dans une industrie. Par ce biais, ils permettent d'obtenir des prédictions plus fiables. Pour mieux comprendre la littérature, nous la décrivons en deux temps. Dans un premier temps, nous examinons les caractéristiques des modèles. Dans un second temps, nous présentons les principales prédictions de ces derniers.

*Mots clefs : fusions endogènes, littérature, théorie de jeux.*

---

\*E-mail : granier@gate.cnrs.fr ; Tel : +33 (0)4 72 86 60 24

†Université de Lyon, Université Lyon 2, F - 69007, Lyon, France, GATE Lyon-St Etienne, UMR 5824, 69130 Ecully, France.

# 1 Introduction

Cet article fait l'étude de la littérature consacrée aux modèles de fusions endogènes. Rappelons que les approches économiques traditionnelles, concernant les fusions et acquisitions, ont la particularité suivante. Les fusions y sont vues comme des phénomènes isolés. Chaque fusion est considérée une par une, dans ce qu'il est commun d'appeler des modèles de fusions exogènes. Cependant, un certain nombre de faits empiriques sur les fusions et acquisitions semblent expliqués par ce type de littérature. Pour prendre un exemple, les vagues de fusions ont tendance à apparaître lorsque les firmes appropriées à des rachats sont relativement rares. En effet, d'autres firmes vont alors se précipiter pour faire partie de celles qui ont la possibilité de fusionner. Cet exemple montre bien en quoi l'approche par les fusions exogènes semble inadaptée dans la description d'un environnement aussi interactif. Elle permet simplement de répondre aux questions de l'évolution des prix et des profits d'une industrie, causée par une fusion isolée. Mais pour comprendre les incitations à fusionner, ce type d'analyse doit être étendu en mettant chaque fusion isolée dans son contexte. Il peut exister des scénarios alternatifs à une fusion prise isolément, notamment à cause des autres fusions possibles, mais aussi en fonction du gain de la fusion à mettre en rapport avec le gain des firmes hors de la fusion. De plus, la compréhension de ces incitations est d'une importance capitale pour les autorités de la concurrence. En effet, la mesure de l'impact sur les prix et profits d'une fusion isolée ne doit pas négliger les réactions stratégiques que cette fusion peut avoir. Par exemple, si cette fusion a pour effet d'en entraîner une autre par la suite, les autorités doivent l'anticiper pour juger de ce cas de fusion.

En endogénéisant les choix de fusions dans les modèles, deux aspects doivent retenir notre attention. Premièrement, en plus des différentes alternatives de fusions offertes aux entreprises et de leurs conséquences sur les profits des participants aux fusions, toutes ces alternatives affectent les profits des firmes qui restent à l'extérieur des processus de fusions. Les fusions provoquent en effet des externalités sur les non-participants. Elles peuvent être positives en raison de la réduction de la concurrence qu'elles sont susceptibles d'entraîner. Elles peuvent aussi être négatives si la nouvelle combinaison de leurs actifs fait apparaître des concurrents plus compétitifs. Deuxièmement, les fusions sont interdépendantes. Certaines peuvent être mutuellement exclusives et donner lieu notamment à des affrontements entre propriétaires d'entreprises, dans le but de faire partie de l'opération. Certaines peuvent être au contraire complémentaires. Si une fusion est réalisée entre deux parties, cela peut inciter deux autres parties à fusionner à leur tour. Les firmes et leurs propriétaires ont tout intérêt à considérer toutes les alternatives de fusions qui s'offrent à eux, ainsi que les réactions et contre-réactions de leurs concurrents. Afin

de déterminer les incitations à fusionner, il est donc réducteur de se concentrer sur une fusion particulière ou sur la situation d'une firme prise isolément en considération. L'incitation à la fusion d'une firme est influencée par ses croyances relatives aux réactions de ses concurrents. Inversement, les réactions des concurrents dépendent de la façon dont ils anticipent les réactions des autres protagonistes. Il est donc nécessaire de prendre en compte chaque situation au sein d'un ensemble. En tentant d'intégrer ces deux éléments dans l'analyse des fusions, la théorie des fusions endogènes est apparue. Elle se pose de nombreuses questions comme celles qui suivent. Quelles firmes vont fusionner ? Quand vont-elles fusionner ? Comment vont être partagés les gains de fusions ? La théorie des fusions endogènes présente une autre caractéristique importante. Les interactions complexes qu'elle cherche à expliquer donnent lieu au déploiement de nombreuses techniques tirées de la théorie des jeux. La quasi-totalité des classes de jeux est mobilisée et il est aussi à remarquer l'application d'une catégorie de jeux, n'ayant trouvé que peu d'applications dans le passé, et qui pourtant, est utilisée dans certains modèles de fusions endogènes : il s'agit des jeux non-coopératifs, sous forme étendue, de formation de coalitions.

Toutes ces données incitent à présenter plusieurs aspects de la théorie des fusions endogènes. La section 2 est dédiée à l'analyse des caractéristiques des modèles de fusions endogènes. Dans un premier temps, les enjeux de ces modèles sont mis en exergue. Dans un second temps, les différentes approches méthodologiques relatives à cette théorie sont présentées. En effet, le grand nombre et la diversité de ces outils de théorie des jeux nécessite une attention particulière. La section 3 est consacrée à la découverte des grands enseignements de la théorie des fusions endogènes. Cette section est d'abord dédiée à la problématique des externalités provoquées par les fusions sur les non-participants à celles-ci, ce qui permet aussi d'aborder en partie les interactions entre fusions, notamment avec le phénomène de préemption. L'analyse est ensuite dirigée sur le phénomène de vagues de fusions, qui fait aussi référence aux interactions entre fusions. Enfin, l'attention se porte sur les prédictions de la théorie des fusions endogènes, en termes de concentration des marchés, prédictions de première importance du point de vue des autorités de la concurrence. Tout d'abord, une discussion est proposée sur l'issue d'industrie la plus concentrée : il s'agit de la monopolisation. Par la suite, l'influence des entrées de firmes dans l'industrie sur les prédictions de concentration est étudiée. Enfin, le cas des fusions trans-frontalières est succinctement abordé, cas qu'il est nécessaire de distinguer, puisque les phénomènes de concentration concernent alors des marchés internationaux. Enfin, nous concluons dans la section 4, à l'intérieur de laquelle l'importance des modèles de fusions endogènes, pour la politique de concurrence, est soulignée.

## 2 Caractéristiques des modèles de fusions endogènes

Avant de reprendre les différents résultats de la littérature sur les fusions endogènes, une description synthétique des éléments qui caractérisent cette littérature est proposée. D’abord, les enjeux de celle-ci sont exposés dans la section 2.1. La complexité des problématiques traitées dans celle-ci génère une grande complexité des modèles. Cette complexité se traduit par des approches méthodologiques très diversifiées. C’est pourquoi la section 2.2 présente une vue d’ensemble des techniques mobilisées.

### 2.1 Enjeux des modèles

Afin de comprendre les enjeux de la littérature des fusions endogènes, il est nécessaire de connaître la nature des fusions. Un ouvrage majeur dans la littérature sur les fusions endogènes (Fridolfsson et Stennek, 2005a) présente une taxonomie des fusions. Celle-ci permet, en la complétant, de mieux cerner la nature des fusions. A l’origine, elle est proposée pour une industrie de trois firmes, avec l’hypothèse d’interdiction de la monopolisation. Nous l’étendons ici à une industrie constituée d’un nombre supérieur ou égal à trois firmes<sup>1</sup>. Présentons brièvement cette taxonomie avant d’en exposer les limites. Celle-ci est basée sur les effets des fusions sur les profits de l’industrie. La figure 1 ci-dessous représente, pour un état de la nature donné  $s$ , toutes les possibilités de configurations de profits créées par une fusion de  $k$  firmes dans une industrie de  $n$  firmes symétriques, en supposant que les *outsiders* sont symétriques après la fusion, et que  $k \leq n - 1$ , afin d’exclure la monopolisation. Nous signalons par l’exposant  $+$  les profits d’entité fusionnée, et par l’exposant  $-$ , les profits d’*outsiders*. Les profits sans indice correspondent aux profits pré fusion.

---

<sup>1</sup>Le cas d’une industrie constituée de deux firmes n’est pas considéré car une fusion dans ce cadre ne fait en aucun cas apparaître des firmes hors de cette fusion.

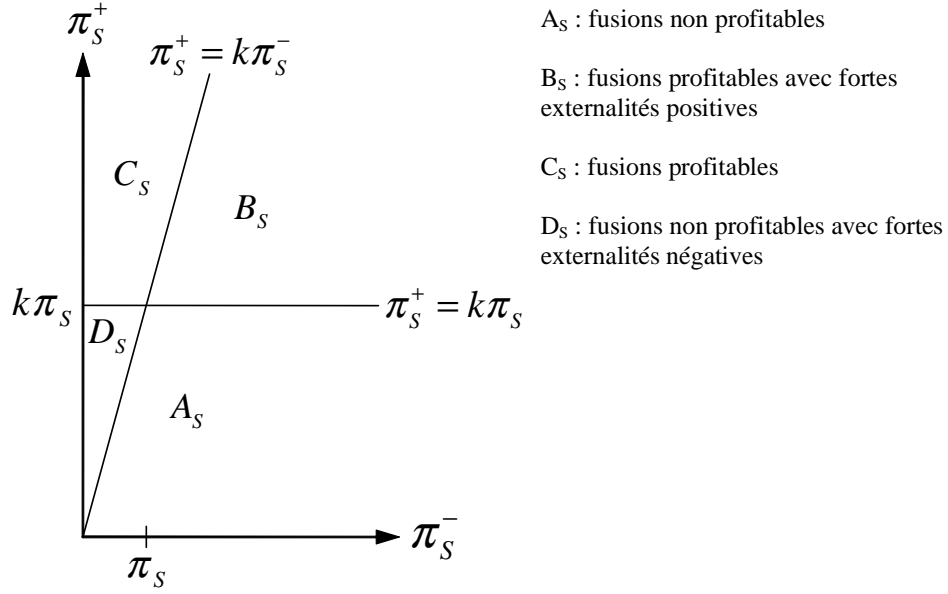


Figure 1 : Taxonomie des différentes fusions

Un accroissement du pouvoir de marché, ou des synergies, peuvent expliquer qu'une fusion soit profitable. C'est ce qui est illustré dans la figure 1 par l'aire située en dessus de la ligne  $\pi_S^+ = k\pi_S^-$ . Une fusion peut aussi être non profitable si, par exemple, les *outsiders* augmentent leurs niveaux de production, ou si la restructuration des entreprises fusionnées est coûteuse. C'est ce qui est illustré par l'aire en dessous de la ligne  $\pi_S^+ = k\pi_S^-$ . Les fusions génèrent des externalités sur les *outsiders*. Celles-ci peuvent être positives, notamment grâce aux gains de pouvoir de marché générés par la baisse du nombre de concurrents. Ceci est représenté par l'aire à droite de  $\pi_S^-$  sur l'axe des abscisses. Inversement, les externalités peuvent être négatives, notamment si la fusion donne lieu à des synergies et que les firmes de la fusion deviennent ainsi des concurrents plus agressifs. Ceci est représenté par l'aire à gauche de  $\pi_S^-$  sur l'axe des abscisses. De plus, ces externalités peuvent être fortes dans le sens où les effets de la fusion sur les profits sont plus importants pour les *outsiders* que pour les *insiders* ( $|\pi_S^- - \pi_S| > |\pi_S^+/2 - \pi_S|$ ). L'aire  $D_S$  représente les cas où les fusions ne sont pas profitables aux *insiders*, mais encore moins profitables aux *outsiders*. L'aire  $B_S$  représente les cas où les fusions sont profitables aux *insiders*, mais encore plus profitables aux *outsiders*. La taxonomie de Fridolfsson et Stennek (2005a), ici étendue à des fusions de  $k$  firmes (avec  $k \leq n-1$ ), est très intéressante pour l'analyse des fusions. Néanmoins, elle a certaines limites. Avant l'extension proposée ici, les marchés concernés par la taxonomie de Fridolfsson et Stennek (2005a) sont exclusivement des marchés triopolistiques avec interdiction de monopolisation. Le fait d'étendre à d'autres marchés cette taxonomie pose cependant un autre problème, puisque cela multiplie les possibilités de fusions à analyser, ces

fusions pouvant être constituées de 2 à  $n - 1$  firmes. Un autre type de fusion est aussi négligé. Il s'agit du seul type de fusion ne faisant pas apparaître d'*outsider*, c'est-à-dire la monopolisation par fusion. Par ailleurs, le fait qu'il n'y ait à l'origine qu'un *outsider*, ou que l'on suppose que les *outsiders* soient symétriques après la fusion, néglige des cas. Par exemple, Brito (2003) fait apparaître plusieurs types d'*outsiders* à la fusion, malgré la symétrie supposée avant la fusion. De plus, nous avons décrit les possibilités de profitabilité des fusions, mais le fait de considérer des fusions pouvant faire apparaître plusieurs *outsiders* peut impliquer des conditions à la fusion plus restrictives. En effet, si la fusion se fait par acquisition, une firme peut, dans ce contexte, demander un prix de rachat supérieur à son profit antérieur<sup>2</sup>. Enfin, la typologie des fusions proposée ici ne tient pas compte des interactions entre différentes fusions. Notamment, certains modèles font apparaître une certaine séquentialité entre les choix de fusions, comme dans l'article fondateur de Nilssen et Sjørgard (1998). Ces interactions entre fusions mènent à expliquer l'existence de phénomènes comme les vagues de fusion (Fauli-Oller, 2000).

Tous les éléments relatés ici, et qui peuvent influencer les décisions de fusions, dépendent de conditions très variables. Par exemple, un choc exogène sur la demande peut faire passer d'une situation à une autre du point de vue de la taxonomie provenant de Fridolfsson et Stennek (2005a). Des coûts de restructuration peuvent expliquer la non-profitabilité d'une fusion. Inversement, des synergies de fusions peuvent rendre une fusion profitable et desservir les *outsiders*. Ces quelques exemples illustrent la nécessité de présenter les résultats des modèles de fusions endogènes sans négliger les hypothèses qui les ont générés. C'est l'approche qui est adoptée en présentant les grands enseignements de la théorie des fusions endogènes dans la section 3. Avant cela, nous présentons dans la section suivante le large panel de techniques utilisées dans cette littérature, ce qui permet, par souci de clarté, de ne revenir par la suite que très partiellement sur la méthodologie.

## 2.2 Approches méthodologiques

L'endogénéisation des choix de fusions nécessite la prise en compte d'un grand nombre d'interactions stratégiques : d'une part celles créées du fait que des entreprises restent hors des fusions, et d'autre part, celles qui s'établissent entre les fusions elles-mêmes. Ce type d'argument peut avoir un caractère statique dans certains cas, mais aussi dynamique dans d'autres cas. De plus, la multiplicité des acteurs entraîne une difficulté dans la détermination des groupes de firmes qui vont constituer des fusions. Ainsi, les modèles de fusions endogènes font appel à de nombreuses

---

<sup>2</sup>Se référer à Kamien et Zang (1990).



méthodes issues de la théorie de jeux. Nous constatons tout d’abord que certains de ces modèles font apparaître des jeux non-coopératifs. Ensuite, nous nous concentrons sur les jeux où certaines formes de négociations entre les joueurs sont autorisées. D’une part, nous présentons des jeux de simple négociation, et d’autre part, nous abordons les modèles de fusions endogènes faisant appel à la théorie des jeux coopératifs. Pour simplifier cette présentation, nous synthétisons celle-ci sous forme de tableaux synoptiques.

### 2.2.1 Jeux non-coopératifs

Parmi les jeux non-coopératifs utilisés, plusieurs catégories sont à distinguer. Certains sont des jeux simultanés, d’autres sont séquentiels. Enfin, certains sont des répétitions de jeux séquentiels ou simultanés. L’attention se porte ici sur les jeux de fusion traités dans ces modèles, ces derniers pouvant constituer une simple étape d’un jeu plus complexe. L’exemple le plus courant est la construction d’une étape de concurrence à la suite de l’étape de fusion.

Concernant les jeux simultanés, deux grands axes peuvent être identifiés. Certains auteurs optent pour un choix des fusions déterminé par un mécanisme d’enchères, ce qui fait référence à un processus d’acquisition. D’autres préfèrent établir une règle exogène de partage des profits, celle-ci pouvant même se limiter au fait que la rentabilité de la fusion soit examinée par l’augmentation des profits globaux des participants.

La prise en compte de ces mécanismes d’acquisition<sup>3</sup> offre l’avantage de décrire avec précision les interactions stratégiques possibles dans un processus de rachat non-coopératif. Par contre, ces enchères présentent une certaine complexité qui pousse les auteurs à abandonner certains aspects de l’endogénéisation des choix de fusion. Par exemple, Kamien et Zang (1990) ne s’intéressent qu’aux trajectoires de monopolisation, en sélectionnant de façon exogène les acheteurs et vendeurs d’unités de production, bien que les firmes soient parfaitement symétriques dans leur modèle. Ces raisons poussent d’autres auteurs à simplifier la modélisation en éliminant les processus d’enchères.

Certains auteurs établissent donc des modèles ne proposant pas de processus d’acquisition. Ces derniers se contentent de partager les profits de manière exogène entre les firmes impliquées dans une fusion. Deux possibilités<sup>4</sup> sont alors envisagées. La manière la plus simple est de con-

---

<sup>3</sup>Les mécanismes d’acquisitions dans les processus de fusions sont modélisés pour la première fois dans l’article fondateur de Kamien et Zang (1990). Dans leur jeu, les firmes proposent simultanément des enchères pour l’acquisition des autres firmes et des prix de réservation concernant leur propre rachat. La structure de marché d’équilibre résulte de ce processus d’enchère. Dans une deuxième étape, les firmes se concurrencent à la Cournot.

<sup>4</sup>Dans le tableau 1, ces deux possibilités sont réunies dans la ligne « règle de partage », par opposition aux

sidérer qu'une fusion est profitable si son profit est supérieur à la somme des profits antérieurs des firmes y participant. L'autre manière est de déterminer une règle exogène de partage des profits entre les firmes impliquées dans la fusion. La fusion est alors profitable si chaque participant augmente son profit en fusionnant<sup>5</sup>. Bien que ces modélisations écartent certains aspects stratégiques de partage de la rente qui étaient pris en compte par les mécanismes d'enchères, elles ont l'avantage de permettre plus facilement de prendre en compte d'autres aspects stratégiques intervenant dans l'incitation à fusionner.

Les modèles de fusions proposent aussi des jeux séquentiels. La réalité empirique montre que les firmes peuvent être impliquées dans plusieurs fusions qui s'échelonnent dans le temps. Les jeux simultanés ne représentent pas correctement ce fait. De plus, un ordre peut prévaloir dans les prises de décisions de fusions. Pour ces raisons, les jeux séquentiels, formulés dans la littérature sont maintenant évoqués.

Plusieurs raisons peuvent justifier la construction de jeux séquentiels plutôt que simultanés. Tout d'abord, des raisons techniques peuvent être évoquées. La détermination d'un ordre dans les décisions peut simplifier la résolution du jeu de fusion. De plus, cet ordre de jeu se justifie dans certains cas, puisqu'il reflète le fait que les fusions peuvent être proposées de façon séquentielle dans la réalité empirique. Dès lors, ces jeux permettent de mieux expliquer les phénomènes de vagues de fusions. A nouveau, les auteurs optent alternativement pour des mécanismes d'enchères ou des règles plus ou moins complexes de partage des profits entre membres de la fusion, pour les mêmes raisons que celles évoquées pour les jeux simultanés.

Que les jeux soient séquentiels ou simultanés, il est possible que ces derniers soient répétés un certain nombre de fois. Dans la perspective où des modifications peuvent apparaître dans les futures répétitions d'un jeu, les incitations à fusionner peuvent être modifiées. En outre, l'étalement des fusions dans le temps est constaté dans la réalité empirique. Nous abordons donc les jeux répétés.

Il arrive que, dans les modèles de fusions endogènes, les jeux non-coopératifs que nous venons d'aborder, soient répétés<sup>6</sup>. Notons que la complexité de ces modèles, entraînée par leur caractère dynamique, oblige les différents auteurs à utiliser un concept d'équilibre récent. Il s'agit de jeux présentant des mécanismes d'enchères.

---

<sup>5</sup>Par exemple, dans le modèle de Qiu et Zhou (2004), les firmes fusionnées partagent le profit de fusion de façon égalitaire. Les auteurs signalent quand même qu'il est plus naturel que les firmes partagent ce profit en fonction de ce que les firmes peuvent gagner en renonçant à la fusion, comme c'est le cas dans l'étude de Kamien et Zang (1990).

<sup>6</sup>Le modèle fondateur en la matière est celui de Gowrisankaran (1999). Bien que ce modèle ne puisse être résolu analytiquement, il permet de prédire, pour des vecteurs de paramètres particuliers, des résultats plausibles.

l'équilibre de Markov. Ce concept permet de ne tenir compte que de la valeur, à la dernière période du jeu, d'une variable d'état<sup>7</sup>, cette valeur résumant ainsi l'histoire de la variable d'état en question. Le tableau 1 présente une classification synthétique des différents modèles de fusions endogènes ayant utilisé des jeux non-coopératifs.

	Simultanés	Séquentiels	Répétés
Enchères	Kamien et Zang (1990, 1991) Gaudet et Salant (1992) Gonzales-Maestre et Lopez-Cuñat (2001) Ziss (2001) Cabolis et <i>al.</i> (2005) Dargaud (2005) Molnar (2006)	Kamien et Zang, 1993) Fauli-Oller (2000) Inderst et Wey (2004) Lindqvist (2005) Banal-Estañol et al. (2006) Qiu et Zhou (2007)	Gowrisankaran (1999) Nitsche (2003) Pesendorfer (2005) Toxvaerd (2007) Ray Chaudhuri (2008)
Règle de partage	Brito (2003) Qiu et Zhou (2004) Brito (2005)	Nilssen et Sørsgard (1998) Matsushima (2001) Rodrigues (2001, 2002) Motta et Vasconcelos (2005) Vasconcelos (2007)	Gowrisankaran et Holmes (2004)

Tableau 1

Nous avons évoqué les différents modèles de fusions endogènes qui traitent le jeu de fusion sans qu'il y ait de communication entre les différentes firmes. En réalité, plusieurs formes de communication peuvent apparaître entre les firmes d'un marché, et celles-ci influencent les décisions de fusions. Ceci constitue l'objet de la section suivante.

## 2.2.2 Jeux de négociation et jeux coopératifs

L'idée simple selon laquelle les protagonistes d'un marché peuvent échanger des informations et nouer une certaine forme de négociation est à présent traitée. Il existe des jeux non-coopératifs, mais dans lesquels certaines informations transitent avant que les décisions de fusions soient prises, chaque joueur restant isolé lors de ses choix. Il existe aussi des modèles dans lesquels la coopération est supposée. Il s'agit de modèles établissant des jeux coopératifs.

<sup>7</sup>Une variable d'état est une variable qui évolue au cours du temps. Pour une entreprise, cela peut être son stock de capital.

**Jeux de négociation** Dans un premier temps, nous restons dans un cadre non-coopératif, en termes de théorie des jeux. Cependant, des négociations sont maintenant possibles.

Tout d’abord, certains modèles présentent des jeux pour lesquels sont instaurées des négociations à la Nash. Par exemple, des jeux répétés comme celui de Tombak (2002) ou celui de Majino et Zabochnik (2006) intègrent des négociation à la Nash sur le partage de la rente relatifs aux fusions.

D’autres types de jeux de négociation sont possibles. Notamment, la négociation à la Rubinstein-Stahl est utilisée dans un modèle d’une importance capitale dans la littérature sur les fusions endogènes (Fridolfsson et Stennek, 2005a, b). Il s’agit de jeux où des offres et contre-offres de fusion sont formulées jusqu’à ce que l’une d’entre elles soit acceptée. Il s’agit donc de jeux dynamiques à horizons infinis où les joueurs accordent une valeur au temps, ce qui est représenté par un taux d’actualisation. Dans ces deux modèles dynamiques, une firme est sélectionnée à chaque période de manière aléatoire pour proposer une enchère de fusion à une autre firme. Pour étudier la communication frictionnelle<sup>8</sup> entre firmes, le temps est supposé continu, mais décomposé en périodes dont la durée tend vers 0.

Enfin, une littérature s’est développée à propos des jeux de formation de coalition dans un cadre non-coopératif. Celle-ci a notamment visé la prise en compte des externalités des coalitions sur les *outsiders*. Cette littérature concerne, plus largement que les fusions, les autres types de coalitions, comme les cartels. Néanmoins, elle trouve une application lors de l’endogénéisation des choix de fusion. C’est le cas pour un certain nombre de travaux où les jeux représentés sont des jeux dans lesquels des offres sont formulées simultanément par les participants et renouvelées plusieurs fois<sup>9</sup> Il est possible de regrouper cette classe de jeux sous la dénomination de jeux non-coopératifs de négociation sous forme étendue. Trois grands types de jeux peuvent être dégagés dans cette littérature, puisqu’ils utilisent différentes notions de stabilité<sup>10</sup> des coalitions. Tout d’abord, Bloch (1996) examine un jeu sur horizon infini de « *Coalition Unanimity* » dans lequel une coalition se forme si et seulement si tous ses membres potentiels s’accordent pour former celle-ci. Ray et Vohra (1999), quant à eux, étudient la règle des « *Equilibrium Binding Agreements* », règle<sup>11</sup> selon laquelle les coalitions sont uniquement autorisées à se séparer en plus petites coalitions. Enfin, Yi et Shin (1995) considèrent le jeu d’« *Open Membership* » dans lequel les non-membres de coalition peuvent rejoindre une coalition existante sans la permission

---

<sup>8</sup>Ici, les termes de « communication frictionnelle » représentent le fait que les firmes peuvent communiquer à intervalles de temps très rapprochés.

<sup>9</sup>Voir l’ouvrage fondateur de Chatterjee et *al.* (1993)

<sup>10</sup>La stabilité fait ici référence à l’impossibilité de dévier d’une issue de fusion.

<sup>11</sup>Pour plus de détails sur cette règle, se référer à Ray et Vohra (1997).

de ses membres. La grande différence entre ces trois règles de formation de coalitions<sup>12</sup> concerne ce qui peut arriver à une coalition, une fois formée : une coalition peut-elle se disloquer, accueillir de nouveaux membres ou bien fusionner avec d'autres coalitions ? Notons que Yi (1997) compare les structures stables de coalitions selon les trois règles évoquées ci-avant, en prenant en compte les externalités générées par les coalitions.

Le tableau 2 récapitule, de manière synthétique, les différents modèles de fusions endogènes ayant utilisé des jeux de négociation.

Nash bargaining	Rubinstein-Stahl	Négociation sous forme étendue		
Mattoo (2001) Tombak (2002) Marino et Zabochnik (2006)	Fridolfsson et Stennek (2005a, b)	<i>Open Membership</i>	<i>Coalition Unanimity</i>	<i>Equilibrium Binding Agreements</i>
		Yi et Shin (1995) Yi (1997) Nocke (2000) Macho-Stadler et al. (2006)	Bloch (1996) Yi (1997)	Ray et Vohra (1999) Yi (1997)

Tableau 2

Un autre type d'approche de l'endogénéisation des choix de fusions s'est aussi développé dans la littérature. Il s'agit de modèles incorporant des jeux coopératifs.

**Jeux coopératifs** Bien que les jeux non-coopératifs de négociation sous forme étendue paraissent adaptés pour endogénéiser les choix de fusions, en autorisant une communication entre les entreprises, ils présentent pourtant quelques caractéristiques non désirables. Notamment, même si l'ordre des offres et contre-offres affecte les résultats de fusions, « ceci semble plus être un artefact de la procédure de modélisation qu'un élément de première importance dans la formation des fusions » (Horn et Persson, 2001a, p 1215). Des auteurs ont donc préféré modéliser les processus de fusions en utilisant des jeux coopératifs. En sacrifiant quelques détails dans la description d'interactions stratégiques extrêmement complexes dans lesquelles les joueurs communiquent librement et signent des contrats d'engagement, l'approche coopérative permet de dégager des perspectives très difficiles à atteindre dans les jeux non-coopératifs, et permettent

<sup>12</sup>Vasconcelos (2006) utilise une autre jeu de formation endogène des coalitions, qu'il emprunte à Hart et Kurz (1983).

de facilement tenir compte des externalités des fusions sur les *outsiders*. De plus, « l'approche coopérative permet de renouer avec l'analyse traditionnelle des fusions, qui est implicitement reliée au raisonnement coopératif. Le critère traditionnel des incitations aux fusions est fondé sur l'idée que si une fusion représente une amélioration au sens de Pareto pour un groupe de firmes, ces firmes devraient être capable de s'accorder sur une division de ce gain. » (Horn et Persson, 2001a, p 1215).

Le tableau 3 récapitule les différents modèles de fusions endogènes ayant utilisé des jeux coopératifs<sup>13</sup>. Notons que, bien que le coeur des jeux soit la plupart du temps retenu comme concept d'équilibre, différents critères de stabilité ont été élaborés.

Coeur	Stabilité de VNM	Autres critères de stabilité
Barros (1998) Espinosa et Iñarra (2000) Horn et Persson (2001a, b) Straume (2003) Neubecker et Stadler (2003) Yildiz (2003) Falvey et Nathananan (2004) Huck et Konrad (2004) Pilar Socorro (2004) Lommerud, Olsen et Straume (2005) Lommerud, Straume et Sjørgard (2005, 2006)	Espinosa et Iñarra (2000)	Banal-Estañol et al. (2004) Brito et Gata (2006)

Tableau 3

La section suivante est consacrée à un exposé des majeurs enseignements qui peuvent être tirés de la théorie des fusions endogènes. Le large panel de techniques utilisées dans cette littérature ayant été étudié en détail dans la section précédente, nous n'y revenons, pour plus de clarté, que très partiellement. Néanmoins, il est à noter que les méthodes utilisées peuvent influencer les résultats des modèles, et surtout, peuvent être choisies en fonction du problème à mettre en valeur. Il est donc intéressant de se référer aux tableaux synoptiques précédents pour mieux appréhender les enseignements de la théorie des fusions endogènes.

<sup>13</sup>Notons qu'une grande partie d'entre eux sont des modèles analysant les fusions trans-frontalières. Ces derniers sont dérivés de l'article fondateur de Horn et Persson (2001 a).

### 3 Enseignements majeurs

Dans un premier temps, la section 3.1 permet de présenter deux phénomènes de grande importance dans l'analyse des incitations à la fusion, que sont le dilemme de l'*insider* et la préemption. Ces derniers sont étroitement reliés aux externalités exercées par les fusions sur les firmes qui n'y participent pas, ce qui met en exergue la pertinence de la taxonomie présentée dans la section 2.1. L'importance des interactions entre fusions est aussi soulignée. Le deuxième phénomène, que représente les fusions préemptives, en est une illustration. Par la suite, l'attention se porte sur phénomène de vagues de fusions, largement mis en évidence dans la littérature (section 3.2). Les interactions entre fusions sont là aussi centrales dans l'explication de ce phénomène. Enfin, la section 3.3 présente les prédictions des modèles de fusions endogènes à propos de la concentration des marchés. Ici, les externalités des fusions et interactions entre fusions s'entremêlent pour expliquer les résultats. Dans un premier temps, une discussion autour de l'issue la plus concentrée possible, c'est-à-dire la monopolisation, est proposée. Par la suite, l'influence de la prise en compte des entrées de firmes dans les industries sur les niveaux de concentration est analysée. Pour terminer, les fusions trans-frontalières sont brièvement discutées, celles-ci devant être analysées séparément, en raison de l'accent mis sur le caractère international des marchés concernés.

#### 3.1 Externalités sur les *outsiders*

Les fusions ont des effets sur les profits de leurs concurrents. Une fusion profitable peut être découragée par le fait qu'un *outsider* en bénéficie plus. C'est ce qui est appelé phénomène de *hold-out*. Ceci fait référence au « dilemme de l'*insider* » de Stigler (1950). A l'inverse, une fusion non profitable peut être initiée pour éviter de se retrouver dans la position défavorable d'un *outsider*. Ceci fait référence aux phénomènes de préemption relatifs aux fusions. Ces deux cas sont appréhendés.

##### 3.1.1 Dilemme de l'*insider*

Stigler (1950) isole le dilemme de l'*insider*, phénomène qui tend à empêcher une fusion de se réaliser du fait que l'(es) *outsider(s)* bénéficie(nt) plus de la fusion que les *insiders*. Lorsque la fusion ne se réalise pas pour cette raison, on parle de *hold-out*. Si, pour une raison ou pour une autre, la fusion se réalise malgré tout, on parle de *hold-up* exercé par les *outsiders*. Il existe une étude qui expérimente le dilemme de l'*insider*. En effet, Linqvist et Stennek (2005), à l'aide d'une étude d'économie expérimentale, confirment l'importance du « dilemme de l'*insider* ».

Dans la théorie des fusions endogènes, plusieurs études se confrontent au problème du dilemme de l'*insider*. L'article fondateur de Kamien et Zang (1990) étudie les limites de la monopolisation par acquisitions. Dans le contexte d'une concurrence à la Cournot<sup>14</sup> en biens homogènes, cet article montre que la monopolisation n'est possible que si le nombre initial de firmes symétriques à coûts marginaux constants est inférieur à trois. Ce résultat est dû au dilemme de l'*insider*, que l'on retrouve ici sous une autre forme qu'auparavant, puisque les décisions de fusions sont endogénéisées. En effet, les auteurs formulent un jeu d'acquisition via enchères simultanées. Un propriétaire de firme est désigné comme acquéreur et formule des enchères pour le rachat de toutes les autres firmes. Les autres propriétaires décident chacun d'un prix de réservation relatif aux rachats de leurs propres firmes. Ce processus d'enchère mène à des prix d'acquisitions, non pas égaux aux profits antérieurs des firmes, mais égaux aux profits que toute firme cible de rachat réaliserait en cas déviation unilatérale de sa part dans le processus de vente, c'est-à-dire le profit de duopole. Le dilemme de l'*insider* se retrouve donc dans le fait qu'une firme, n'acceptant pas d'être vendue, se met dans la situation favorable d'un *outsider* à la fusion qui se déroule sur son marché. Ainsi, le phénomène de dissipation de la rente bloque toute tentative de monopolisation, à moins que l'industrie ne soit composée que de deux firmes.

Le même phénomène est analysé par Kamien et Zang (1991) en supposant des fonctions de coût convexes, plutôt que linéaires. Dans ce cadre, en modélisant donc des déséconomies d'échelle, les auteurs montrent que le dilemme de l'*insider* est un phénomène assez puissant, là aussi, pour empêcher la monopolisation. En effet, de façon intuitive, il est possible de penser que les déséconomies d'échelle renforcent l'incitation à fusionner, puisque le monopole a l'avantage de pouvoir laisser actives plusieurs firmes<sup>15</sup>, réalisant ainsi des économies en coût par rapport à une firme qui produirait isolément la même quantité. Cette intuition est quand même nuancée par le fait que lorsque la concentration augmente, la quantité globale produite est moins importante. Dans ce cadre, Kamien et Zang (1991) retrouvent donc encore une fois le phénomène de *hold-out*.

Dans le but de nuancer ce phénomène de *hold-out*, Kamien et Zang (1993) proposent un jeu séquentiel. Ils reprennent le même cadre d'analyse que dans l'article de Kamien et Zang (1990). Cette fois, la monopolisation peut s'effectuer en plusieurs étapes. L'effet direct de cette

---

<sup>14</sup>Gaudet et Salant (1992) généralisent les résultats de ce modèle en adoptant une concurrence en prix.

<sup>15</sup>Kamien et Zang (1990, 1991) formulent deux types de jeux. Dans un jeu centralisé, le propriétaire d'une firme fusionnée choisit toujours de contrôler une seule entité de production. Dans un jeu décentralisé, une étape laisse le choix au propriétaire d'une firme fusionnée de laisser active plusieurs unités de production. Ce dernier choix n'a aucun intérêt dans le cas des coûts de production linéaires, mais s'impose au contraire dans le modèle de Kamien et Zang (1991).



dynamique est que les propriétaires de firmes qui se font racheter ne peuvent plus exiger un prix de rachat égal à leur profit de duopole. En déviant de la trajectoire de rachats, ils ne profitent plus de la baisse de la concentration comme auparavant. En effet, la concentration baisse par étape et non en une seule fois<sup>16</sup>. Ainsi, les auteurs montrent que la monopolisation devient plus aisée. Les industries constituées de trois entreprises sont alors monopolisables. Ils imaginent aussi un nouveau scénario où plusieurs propriétaires alternent dans le rôle de l'acheteur. La monopolisation devient alors encore plus aisée, puisque des industries contenant jusqu'à six firmes deviennent monopolisables<sup>17</sup>.

Une autre étude de fusions endogènes s'intéresse au dilemme de l'*insider* et tente de trouver une façon d'empêcher le *hold-out* qui en découle. Il s'agit de Lindqvist (2005). Cet article s'intéresse aux acquisitions partielles<sup>18</sup>. D'une part, il fait le double constat suivant. La littérature sur les fusions endogènes considère l'occurrence de plusieurs fusions. Cependant, les entreprises y sont considérées comme des unités indivisibles. D'autre part, il constate que la littérature sur les fusions, en finance, considère la possibilité de diviser les firmes en plusieurs parts, mais ne tient compte que de fusions isolées les unes des autres. Partant de ce double constat, il cherche à établir, à l'aide d'un modèle d'économie industrielle, un fondement théorique au fait financier que les fusions se font souvent par acquisitions partielles. L'auteur trouve le fondement théorique suivant : les acquisitions partielles permettent d'éliminer au moins en partie le dilemme de l'*insider* de Stigler (1950). L'auteur se calque sur Kamien et Zang (1990) en considérant une industrie constituée de trois firmes. Il propose un jeu d'acquisition en trois étapes dont le déroulement, à l'équilibre, est le suivant. Le rachat d'une partie ( $p_i$ ) de firme à la première étape va permettre de racheter une deuxième firme à son profit de triopole lors de la seconde étape, et surtout, de bénéficier de l'externalité de cette fusion sur les parts achetées à la première étape. De ce fait, il ne reste plus qu'à racheter une partie ( $1 - p_i$ ) de la firme restante

---

<sup>16</sup>Kamien et Zang (1993) montrent notamment que la meilleure trajectoire de monopolisation est celle où une seule firme est rachetée à chaque étape.

<sup>17</sup>Néanmoins, une critique s'adresse aux différents modèles de Kamien et Zang puisque les acheteurs sont déterminés de manière exogène. De plus, dans leur dernière étude sur le sujet (Kamien et Zang, 1993), ils n'expliquent pas pourquoi une firme plutôt qu'une autre se laisse acheter en premier, sachant que le prix d'achat est alors au plus bas. Enfin, le taux d'actualisation affecte leurs résultats, car un passé dévalorisé diminue le poids des profits engendrés par la monopolisation.

<sup>18</sup>Pour une analyse portant sur les acquisitions partielles, voir aussi Charléty et *al.* (2004). Les auteurs montrent « qu'un actionnaire dominant peut avoir intérêt    acquérir des actions dans une entreprise concurrente alors même que le profit joint du groupe d'entreprises qu'il contrôle, et même du groupe élargi d'entreprises dans lesquelles il a une part, diminue. » (Charléty et *al.*, 2004, p. 2). Ils prouvent aussi que la propriété d'intérêts contrôlants peut décourager les prises de participation ultérieures dans l'industrie, alors que les intérêts silencieux les encouragent.

qui réaliserait un profit de duopole<sup>19</sup>.

Un article de Fridolfsson et Stennek (2005b) met en évidence que le dilemme de l'*insider* va se traduire par un *hold-up* et non par un *hold-out*<sup>20</sup>. Ici, les auteurs se placent dans le cadre d'un triopole et le jeu de fusion est répété sur un horizon de temps infini. Ils traitent ce jeu de manière générale, c'est-à-dire qu'ils supposent simplement que les fusions ont certains effets sur les profits des firmes. Ils montrent de nouveau l'existence d'un mécanisme de *hold-out*, mais cette fois celui-ci n'est pas absolu, dans le sens où il finit par disparaître. La fusion se produit de manière retardée, laissant place à un mécanisme de *hold-out*. Deux cas différents sont appréhendés. Premièrement, si la monopolisation est interdite et si la fusion du triopole au duopole est profitable, mais qu'elle génère une profitabilité plus grande pour l'*outsider*, la fusion se produit mais avec un certain délai. Deuxièmement, si la monopolisation directe ou indirecte du marché (par l'intermédiaire du duopole) est profitable et non illégale, mais qu'elle est plus profitable à l'*outsider*, alors la monopolisation se produit mais toujours avec un certain délai. Fridolfsson et Stennek (2005b) mettent aussi en exergue un autre résultat. Cette fois, il s'agit d'un *hold-out*<sup>21</sup>. Si la monopolisation à partir du duopole ou du triopole est profitable, il est possible qu'aucune fusion n'apparaisse en raison du partage du profit entre les firmes. Il suffit pour cela que la fusion du triopole au duopole soit assez non profitable pour ne pas être compensée par le partage des gains relatifs à la fusion du duopole au monopole.

Une série de travaux de nature différente s'est attachée à prendre en considération le dilemme de l'*insider*. Ce sont des modèles utilisant la théorie des jeux coopératifs. C'est le cas des trois modèles qui suivent<sup>22</sup>. La détermination de la stabilité des coalitions dans ces jeux nécessite

---

<sup>19</sup>En notant  $\Pi(n)$  le profit d'une firme dans une industrie de  $n$  firmes, l'auteur montre qu'il suffit que  $\Pi(1) > 2\Pi(2)$  et que  $\Pi(1) > 3\Pi(3)$  pour qu'il existe une part  $p_i \in (0; 1)$  tel que la monopolisation soit possible. En outre, plus  $p_i$  augmente, plus le dilemme de l'*insider* s'affaiblit. Il montre aussi que de faire jouer l'acquisition partielle est toujours préférable à ne pas la faire jouer pour toute fusion dans une industrie de  $n$  firmes, à condition que  $\Pi(n-1) > \Pi(n)$ .

<sup>20</sup>Inderst et Wey (2004) traitent le problème du dilemme de l'*insider* en terme de probabilité. Il existe un phénomène de *free riding* des différentes firmes potentiellement acquéreurs lorsqu'il existe une externalité positive sur l'*outsider*. Ils trouvent ainsi une probabilité  $p$  de *hold-up* et une probabilité  $1 - p$  de *hold-out*.

<sup>21</sup>Fridolfsson appellent *hold-up* une fusion profitable qui ne se produit pas ou arrive avec retard. Nous changeons volontairement ce terme pour rétablir plus de clarté entre les modèles de fusions. Le *hold-out* fait bien référence au fait que la fusion ne se produit pas car l'*outsider* est avantagé par rapport à un *insider*. Le *hold-up*, quant à lui, fait référence au fait que la fusion se réalise bien que cela bénéficie plus à l'*outsider*. Il s'agit bien d'un *hold-up* réalisé par l'*outsider* quand fusion se produit. Nous revenons sur ce modèle dans la section suivante.

<sup>22</sup>Un autre modèle avec jeu coopératif s'intéresse au dilemme de l'*insider*. Il s'agit de celui de Horn et Persson (2001a). Ils trouvent qu'une fusion peut se produire bien qu'un outsider gagne plus qu'un participant à la fusion. Il s'agit donc bien de phénomène de *hold-up*. Nous nous attardons pas sur ce modèle car nous reviendrons sur

en effet de prendre en considération les externalités positives sur les *outsiders*. Ces modèles s'attachent au contexte particulier d'industries composées de trois firmes se concurrençant à la Cournot et ayant des coûts marginaux constants, mais asymétriques<sup>23</sup>. Un autre point commun entre ces études est la focalisation sur des fusions de deux firmes par le biais de l'interdiction du monopole. Barros (1998) définit plusieurs conditions de fusions prenant en compte le dilemme de l'*insider* et montre que selon les écarts de coûts entre les firmes, la paire de firmes qui fusionne est constituée de deux firmes efficaces ou de la plus efficace avec la moins efficace. L'arbitrage entre ces deux types d'équilibres provient essentiellement du fait que l'augmentation de la production d'une firme inefficace *outsider* peut être négligeable si les différences de coûts sont très élevées. Pilar Socorro (2004) reste très proche de l'analyse<sup>24</sup> de Barros (1998) mais en introduisant des coûts de transfert de technologie. Celui-ci influence l'importance de l'effet de « *fitting-well* » comme le nomme Pilar Socorro (2004). Plus les firmes qui fusionnent sont asymétriques, plus elles font face à des coûts de restructuration importants. Si ces coûts sont nuls, les fusions n'apparaissent pas car toutes les firmes veulent être impliquées dans une fusion et les *outsiders* font pression pour empêcher la fusion de deux concurrents. Lorsqu'il y a des coûts de transfert de technologie, certaines firmes sont plus enclines à fusionner que d'autres et les *outsiders* les moins compatibles pour la fusion ne peuvent pas exercer le même type de pression. Ainsi, les fusions peuvent se produire.

Pour finir, notons simplement que plusieurs articles orientés sur les fusions dans un contexte de marchés internationaux, se soucient aussi du dilemme de l'*insider*<sup>25</sup>. Maintenant qu'a été étudié le dilemme de l'*insider* dans les modèles de fusions endogènes, phénomène faisant référence à des externalités positives des fusions sur les *outsiders*, l'intérêt se porte sur un autre phénomène provenant des externalités négatives supportées par les *outsiders*. Il s'agit de la préemption.

---

celui-ci dans la section suivante.

<sup>23</sup>L'étude de Granier (2008) reprend les modèles de Kamien et Zang (1990, 1993) en supposant une asymétrie entre les coûts marginaux constants des firmes. La monopolisation est alors toujours possible si l'asymétrie est assez importante. L'asymétrie en coûts est d'autant plus intéressante que les effets d'une fusion sur le bien-être collectif dépend de l'asymétrie de ses participants.

<sup>24</sup>Brito et Gata (2006) élaborent un nouveau critère de stabilité des fusions qui, dans le même type d'environnement que Barros (1998), est plus restrictif que celui utilisé par ce dernier.

<sup>25</sup>Nous pouvons citer Falvey et Nathananan (2004) qui s'intéressent à l'effet des quotas, notamment sur l'influence des *outsiders* à la fusion. Lommerud et al. (2005), quant à eux, s'intéressent au pouvoir exercé sur le marché de l'approvisionnement de certaines firmes et à son influence sur les fusions entre ces dernières, toujours en considérant le dilemme de l'*insider*.

### 3.1.2 Prémption

Dans le domaine des fusions, la prémption fait référence à l'incitation à fusionner provenant de l'éviction d'une fusion de concurrents qui aurait comme effet d'être désavantageuse ou plus désavantageuse. Nous pouvons d'ores et déjà dire que l'argument d'interactions entre fusions intervient ici. A l'aide de l'article de Nilssen et Sørsgard (1998), il est possible de retrouver cette idée, même si ce dernier article n'est pas focalisé sur la prémption. Nilssen et Sørsgard (1998) retrouvent la typologie de Fudenberg et Tirole (1984). En particulier, ils isolent des motifs stratégiques de fusions pour dresser cette typologie, renvoyant aux interactions stratégiques entre fusions. Plusieurs facteurs rentrent en compte pour dresser ici la typologie. Il s'agit, du point de vue d'un agent donné, de la profitabilité d'une fusion, du fait que cette fusion encourage ou décourage une autre fusion, et de l'effet de cette deuxième fusion sur le profit de l'agent considéré. Nous revenons par la suite sur cet article de Nilssen et Sørsgard (1998), mais ici sont isolées des stratégies qui correspondent aux fusions achevées pour des motifs de prémption. En effet, un parallèle peut être fait avec la stratégie « *Top Dog*<sup>26</sup> » de Fudenberg et Tirole (1984), puisque la première fusion décourage la deuxième, alors que cette deuxième aurait réduit les profits des participants à la première fusion.

L'article de Fridolfsson et Stennek (2005a) déjà cité en introduction de la section, étudie le phénomène de prémption. En isolant ce phénomène, il explique en plus le fait empirique suivant : une fusion non profitable peut générer une augmentation du prix des actions de la firme concernée. Les auteurs se placent dans le cadre d'un triopole et le jeu de fusion est répété sur un horizon de temps infini. Ils traitent ce jeu de manière générale, dans le sens où ils supposent simplement que les fusions ont tels ou tels effets sur les profits des firmes. En l'occurrence, ils supposent que les firmes anticipent un choc positif sur la demande, qui fait passer de la situation  $A_S$  à la situation  $D_S$ . Après ce choc, les fusions ne sont pas toujours profitables, mais créent une forte externalité négative sur l'*outsider*. Les auteurs montrent que cela génère une incitation à fusionner. De plus, ils montrent que la valeur des actions de la firme fusionnée augmente, malgré la baisse des profits de l'entité fusionnée. L'intuition sous-jacente est que la probabilité de se retrouver dans la pire des situations, c'est-à-dire *outsider* dans ce cas

---

<sup>26</sup>Fudenberg et Tirole (1984) définissent quatre types de stratégies concernant l'investissement d'un monopole qui anticipe l'entrée d'un concurrent. La stratégie « *Top Dog* » correspond à celle d'un monopole qui surinvestit, pour effrayer l'entrant. La stratégie « *Fat cat* » correspond à celle d'un monopole qui surinvestit, afin de paraître plus faible et d'amadouer l'entrant. La stratégie « *Puppy Dog* » correspond, quant à elle, à un sous-investissement du monopole visant à obtenir une réaction moins agressive de l'entrant. Enfin, la stratégie « *Lean and Hungry Look* » consiste, pour le monopole, à sousinvestir afin de rester menaçant.

là, chute avec la fusion. Le motif de fusion est donc ici typiquement un motif de préemption.

Horn et Persson (2001a) avancent aussi des motifs de préemption aux fusions. La grande différence est que, dans ce cas, les fusions sont tout de même profitables. Les auteurs développent un modèle très général faisant usage de la théorie des jeux coopératifs. Comme la plupart des jeux coopératifs ne tiennent pas compte des externalités créées par les coalitions, ils utilisent ici un jeu avec fonction de partition. Cette méthode leur permet d'obtenir deux résultats principaux. D'une part, les marchés relativement concentrés deviennent nécessairement très concentrés par le biais de fusions. D'autre part, une fusion peut être entreprise dans le but d'en empêcher une autre. Plusieurs hypothèses sont successivement posées. Ils se servent de l'hypothèse nommée *A1* qui signifie que toute fusion augmente le profit de ses participants, et de l'hypothèse *A2* selon laquelle les *outsiders* réalisent des gains grâce à la fusion. Dans un premier temps, ils aboutissent à la conclusion que le monopole est l'issue d'équilibre si *A1* est posée. Pourtant, *A1* est compatible avec des effets de *free riding* des *outsiders*. Dans un deuxième temps, ils considèrent que le monopole est interdit. En supposant *A1*, ils aboutissent au fait que seuls des duopoles peuvent se former à l'équilibre. En ajoutant *A2* à leurs hypothèses, ils arrivent même à la conclusion que le profit global de l'industrie est ainsi maximisé. Ils s'intéressent ensuite aux cas où le monopole et le duopole sont interdits. Pour traiter ces cas, ils sont obligés de spécifier quelque peu leur modèle et adoptent deux approches. L'une des approches correspond à un modèle où la fusion fait économiser des coûts fixes. L'autre permet à la fusion de réduire les coûts variables de production. Ils pointent notamment le résultat selon lequel les fusions peuvent se réaliser malgré le fait qu'un *outsider* gagne plus qu'un participant à la fusion (se référer à la section précédente sur le dilemme de l'*insider*). Enfin, ils comparent aussi leur modèle à d'autres approches de la théorie des fusions endogènes, et notamment au modèle de Nilssen et Sørgaard (1998). Ils insistent donc sur le fait que leur modèle prend aussi en compte les interactions entre fusions. En particulier, ils suggèrent le motif de préemption dans les fusions.

Un autre article s'intéresse à la préemption dans le domaine des fusions. Il s'agit de l'étude de Inderst et Wey (2004). Ces auteurs construisent un modèle où des firmes se concurrencent sur un marché de biens différenciés et font des propositions de rachat. Un mécanisme d'enchère est proposé avec la particularité de laisser la possibilité, à la firme cible d'un rachat, de s'engager sur un prix de réservation optimal. Bien que les auteurs soient focalisés, en partie, sur le problème de *free riding* issu du dilemme de l'*insider*<sup>27</sup>, ils montrent néanmoins que les firmes, même si

---

<sup>27</sup>En effet, ils trouvent, même dans le contexte où les *insiders* et les *outsiders* sont gagnants dans le processus de fusion, que la fusion ne se réalise pas avec certitude. Le fait que les *outsiders* soient gagnants tend à faire augmenter le prix de rachat des firmes, et les enchérisseurs tendent à laisser leurs concurrents pratiquer le rachat

elles sont perdantes en tant qu'*insiders* et *outsiders* dans le processus de fusion, sont prêtes à payer une surprime de rachat pour empêcher d'autres firmes de fusionner à leurs places. Il s'agit donc bien de préemption. De façon synthétique, ils trouvent que la probabilité de fusion est simplement fonction du nombre de firmes et de la part des *insiders* dans le gain global de l'industrie, dû à la baisse de la concentration<sup>28</sup>.

L'étude de Molnar (2007) s'intéresse à la relation entre fusions préemptives et synergies. Molnar (2007) considère un marché de trois firmes symétriques avec coûts marginaux constants. Il modélise le fait que ces firmes, se concurrençant à la Cournot, peuvent fusionner par paires et ainsi réaliser des synergies. Ils écartent néanmoins la possibilité de monopolisation. A l'instar de Fridolfsson et Stennek (2005a), ils trouvent que des fusions non profitables peuvent se réaliser dans le but d'empêcher une autre fusion de concurrents plus désavantageuse<sup>29</sup>. Leurs résultats dépendent du degré de synergies rendu possible par les fusions. En l'occurrence, le résultat principal est qu'une fusion préemptive est équilibre du jeu si les synergies sont assez importantes. Après une fusion de ce type, toutes les firmes réalisent des profits inférieurs à ceux qu'elles réalisent avant la fusion.

Les fusions préemptives sont aussi abordées par Brito (2003). Celui-ci considère des firmes symétriques se concurrençant en prix sur des marchés de biens différenciés horizontalement. Il développe deux modèles de concurrence localisée. Le premier est le modèle de la ville circulaire (Salop, 1979). Le deuxième est le modèle pyramidal où les firmes sont réparties sur une pyramide à  $n - 1$  dimensions. Dans le premier cas, l'auteur montre que s'il y a plus de 5 firmes, il existe une probabilité pour que deux firmes voisines fusionnent, même si les *outsiders* voisins de cette fusion bénéficient plus de celle-ci. Cela est dû au fait que les *outsiders* éloignés en bénéficient moins, et que les firmes veulent éviter de se retrouver dans cette situation. Une fois de plus, la fusion se réalise pour un motif de préemption. Dans le deuxième cas, la probabilité de fusion est moins élevée, car ce motif de préemption n'existe pas, tous les *outsiders* bénéficiant plus de la fusion que ses participants.

A propos des études de fusions préemptives, nous remarquons enfin l'étude de Toxvaerd (2008). Des motifs de préemptions y sont en effet évoqués. Dans cette étude, des acquéreurs

---

à leur place.

<sup>28</sup>Les auteurs font des applications aux modèles linéaires de Cournot et Bertrand. Ils montrent que la fusion est plus probable pour des biens substituables dans le cas de concurrence à la Bertrand, et pour des biens complémentaires dans le contexte de concurrence à la Cournot.

<sup>29</sup>Ils expliquent aussi pourquoi ces fusions non profitables entraînent une augmentation du prix des actions. Ceci vient de la suppression du risque, pour les firmes participant à la fusion, d'être dans la situation désavantageuse d'*outsider*.

potentiels se concurrencent pour l'acquisition de firmes cibles rares. Les firmes peuvent tenter de repousser leurs offres de fusions pour bénéficier de conditions futures plus avantageuses ou, au contraire, se lancer dans une tentative de rachat. Le fait de repousser la date de fusion présente le risque pour l'acheteur en question de voir apparaître d'autres fusions qui préemptent la sienne. L'auteur présente deux types d'environnements. Un modèle est à information complète, tandis qu'un autre considère l'information privée, à propos de la profitabilité des fusions, comme légèrement brouillée. Nous revenons dans la section suivante sur cette étude, puisque celle-ci étudie les vagues de fusions et que la prochaine section est consacrée ces dernières, phénomène largement isolé dans la littérature sur les fusions endogènes.

### 3.2 Vagues de fusions

Une fois de plus, nous prenons comme repère l'article de Nilssen et Sørsgard (1998) qui, avec prudence, peut être rattaché aux vagues de fusions. Cette étude met en perspective les interactions entre fusions. Même si cet article n'est pas focalisé sur les vagues de fusions, un des cas isolés par les auteurs, à l'aide de la typologie introduite par Fudenberg et Tirole (1984), peut être interprété comme faisant référence à ces vagues de fusions. Il s'agit de la stratégie « *Fat Cat* » qui indique que les déterminants de la vague de fusion sont à leurs niveaux les plus élevés<sup>30</sup>. En d'autres termes, cette stratégie donne lieu à deux fusions successives, car une première fusion entraîne une seconde, et que les participants de la première fusion ont intérêt à voir apparaître la seconde.

Fauli-Oller (2000) donne un exemple de scénario qui correspond à la stratégie de « *Fat Cat* » évoquée par Nilssen et Sørsgard (1998). Dans un jeu séquentiel de rachat, il met en présence deux firmes efficaces et deux firmes inefficaces<sup>31</sup> qui se concurrencent à la Cournot sur un marché de biens homogènes. Les deux firmes efficaces vont successivement pouvoir racheter les firmes inefficaces. Une séquence de fusions est alors obtenue à l'équilibre pour deux raisons. Un choc négatif sur la demande accroît la profitabilité des fusions. Ainsi, une vague de fusion est déclenchée, car la première fusion qui se produit accroît la profitabilité d'une deuxième fusion. Fauli-Oller (2000) met donc en évidence ce qui est appelé un « *bandwagon effect* », puisque chaque firme efficace fusionne successivement avec une firme inefficace. L'auteur retrouve aussi cet effet en pratiquant une extension de son modèle à une concurrence à la Bertrand. De plus,

---

<sup>30</sup>La stratégie opposée est nommée « *Lean and Hungry Look* ». Dans ce cas, une première fusion a la particularité d'en provoquer une deuxième. Comme cette deuxième fusion est défavorable aux participants de la première, ces derniers décident de ne pas fusionner, bloquant ainsi tout processus de fusion.

<sup>31</sup>Dans ce modèle, les firmes « inefficaces. » ont un coût marginal supérieur à celui des firmes « efficaces ».

il prouve que la vague de fusions est aussi incitée par le fait que le premier acheteur paye un prix moindre pour racheter une firme. Enfin, l’auteur étend aussi son modèle en modifiant la séquence du jeu, ou en autorisant la monopolisation. Ceci ne dénature pas ses résultats, sauf que dans certains cas, la monopolisation est obtenue.

L’étude de Matsushima (2001) portant sur les vagues de fusions est davantage reliée à l’article de Nilssen et Sørsgard (1998). En effet, ces auteurs reprennent le modèle de Nilssen et Sørsgard (1998) pour étudier les incitations à fusionner, celles-ci étant influencées par les interactions entre fusions. Dans ce modèle, un nombre  $n$  de firmes à coûts marginaux constants et normalisés à 0 se concurrencent à la Cournot sur un marché de biens horizontalement différenciés. Ainsi, les firmes sont localisées sur un cercle de longueur unitaire<sup>32</sup> (Salop, 1979). L’auteur commence par analyser une fusion isolée de deux firmes voisines et trouve que le profit global des participants décroît avec la fusion, contrairement au résultat de Levy et Reitzes (1992). Ces derniers considèrent aussi le modèle de la ville circulaire, mais avec une concurrence en prix. Par la suite, Matsushima (2001) analyse un jeu séquentiel de fusions en limitant le nombre de firmes à 4 et, à la manière de Nilssen et Sørsgard (1998), en considérant deux groupes de firmes pouvant décider de fusionner tout à tour. Il trouve que si le coût de transport unitaire est faible, aucune fusion ne se produit, bien qu’une vague de fusion pourrait être bénéfique aux firmes du marché. Cela provient ici du fait qu’une première fusion désincite la seconde. Par contre, si le coût de transport est assez élevé, une vague de fusion apparaît<sup>33</sup>. Ils retrouvent en fait la stratégie « *Fat Cat* » de Fudenberg et Tirole (1984).

En restant dans un contexte de concurrence à la Cournot, Rodrigues (2002) étudie les vagues de fusions. Par contre, les biens sont ici homogènes, et les firmes supportent des coûts fixes. Elles ont aussi des coûts marginaux de production constants, et sont symétriques. Dans cet article, un jeu séquentiel est formé et analysé dans le cas où quatre firmes sont initialement présentes. Tour à tour, les firmes proposent, acceptent et refusent des fusions. En fusionnant, deux firmes économisent des coûts fixes, puisque l’entité fusionnée ne les dépense qu’une seule fois au lieu de deux. Ainsi, les résultats vont dépendre du niveau des coûts fixes par rapport à la demande du marché. Des vagues de fusions sont générées si un certain degré d’économie en coût fixe est réalisable. Si ces derniers sont très faibles, aucune fusion n’a lieu, notamment à cause des

---

<sup>32</sup>La fonction de demande en chaque point du cercle est linéaire et les coûts de transport entre un consommateur et une firme sont assumés par les firmes.

<sup>33</sup>Notons que l’auteur met aussi l’accent sur le fait que si les autorités de la concurrence jugent les fusions séparément, c’est-à-dire sans tenir compte des interactions entre fusions, dans certains cas, elles empêchent une vague de fusion bénéfique du point de vue du bien-être collectif.



externalités positives des fusions qui créent un *hold-out*. Si au contraire, les coûts fixes sont très élevés, la monopolisation est directement atteinte, car c'est la situation la plus profitable et que les *outsiders* de n'importe quel type de fusion sont désavantagés. Pour des coûts fixes intermédiaires, une vague de fusions apparaît, mais deux cas sont à dissocier. Si les coûts fixes sont dans la partie haute de cet intervalle, comme les firmes anticipent toutes qu'il est plus profitable de faire partie d'un duopole que d'un triopole, la première à pouvoir proposer une fusion s'abstient, sachant que les trois autres auront tout intérêt à fusionner par la suite. Ainsi, une structure duopolistique prend place. Si les coûts fixes sont dans la partie basse de cet intervalle, une vague de fusion se produit. La deuxième firme accepte de fusionner avec la première, puis la quatrième accepte de fusionner avec la troisième. L'arbitrage entre ces deux derniers cas s'explique par le fait que la vague de fusion présente un avantage en termes de réduction de la production, alors que la fusion de trois firmes présente un avantage en termes d'économie de coûts fixes. Il faut donc que les coûts fixes ne soient pas trop forts pour que la vague de fusion se produise<sup>34</sup>.

La description de l'article qui suit revient sur deux éléments avancés par Fauli-Oller (2000). En effet, Qiu et Zhou (2007) montrent l'existence de vagues de fusions en relevant les mêmes éléments explicatifs. D'une part, deux conditions nécessaires aux fusions dans leur modèle sont l'existence d'hétérogénéité entre les firmes, et la présence de chocs négatifs sur la demande. D'autre part, ils prouvent que les fusions sont des compléments stratégiques, ce qui les fait se produire par vagues<sup>35</sup>.

Un modèle utilise une autre approche concernant les vagues de fusions. Nous l'avons déjà évoqué, puisqu'il traite des motifs de préemption aux fusions. Nous avons noté que dans ce modèle (Toxvaerd, 2008), les firmes ont la possibilité de différer leurs propositions de fusions, dans le but de profiter de meilleures conditions de marché pour ces fusions. Dans un jeu à information complète, l'auteur obtient un continuum d'équilibres en sous-jeux parfaits qui peuvent être classés au sens de Pareto. En effet, les firmes se lancent dans les fusions au même moment, à cause des signaux observés sur les marchés, déclenchant ainsi une vague de fusions. Dans un jeu à information incomplète, il trouve un unique équilibre Markov-Bayésien en stratégies

---

<sup>34</sup>En cas de comportement collusif des firmes, Rodrigues (2001) montre que les résultats sont qualitativement identiques. Rodrigues (2001) prouve aussi que les vagues de fusions ne se produisent pas dans un contexte de concurrence à la Bertrand car le monopole domine toutes les autres issues dans ce cas.

<sup>35</sup>Qiu et Zhou (2004) proposent un autre modèle montrant l'existence de vagues de fusions dans un contexte de firmes asymétriques, entraînées par des chocs négatifs sur la demande, et rendus possibles par l'existence d'interactions stratégiques entre fusions.

monotones, qui donne lieu à une vague de fusions. Ceci permet de prédire le moment où la vague de fusion va être déclenchée. Enfin, notons que quelques autres modèles de fusions endogènes évoquent les vagues de fusions et contribuent à les expliquer, sans pour autant être focalisés sur ce phénomène<sup>36</sup>. Nous avons mis en exergue trois enseignements majeurs de la théorie des fusions endogènes : le dilemme de l'*insider*, la préemption, ainsi que les vagues de fusions. La mise en évidence de ces trois phénomènes provient de la prise en compte des externalités des fusions sur les *outsiders* d'une part, et d'autre part, des interactions entre fusions. Ils ont aussi la particularité d'aider à la compréhension de prédictions touchant à la concentration des marchés. Ces prédictions sont d'une extrême importance, notamment pour les autorités de la concurrence. Pour ces raisons, les enseignements de la théorie des fusions endogènes, concernant la concentration des marchés, sont à présent abordés.

### 3.3 Concentration des marchés

Des études endogénéisant les choix de fusions ont pour but d'expliquer les degrés de concentration des marchés, et même de prédire, à partir du calcul des incitations privées des firmes, vers quels degrés de concentration les marchés tendent. Une grande partie de la littérature est tournée vers les issues de monopolisation. La monopolisation permet d'extraire la rente maximale d'une industrie. Il est ainsi compréhensible que l'incitation à fusionner offre des particularités lorsque les fusions aboutissent à un monopole. Nous commençons donc par établir une discussion autour de cette issue la plus concentrée. Cependant, la plupart des modèles de fusions endogènes négligent la possibilité d'entrées de firmes dans l'industrie, alors que celle-ci modifie les incitations à fusionner et peuvent être un argument allant à l'encontre des issues de monopolisation. Quelques modèles cherchent à combler cette lacune. Ainsi, nous poursuivons par une présentation de ces derniers. Enfin, nous terminons par une synthèse des études de la concentration des marchés dans le cas où les modèles mettent l'accent sur l'hypothèse de fusions trans-frontalières.

#### 3.3.1 Monopolisation

En évoquant le dilemme de l'*insider* dans la section 3.1.1, une série d'articles traitant de la monopolisation et de ses limites ont été abordés. Rappelons rapidement leurs résultats. Kamien et Zang (1990) montrent que la monopolisation d'une industrie est impossible si plus de deux

---

<sup>36</sup>Pour plus de détails, se référer à Tombak (2002), Nitsche (2003), Macho-Stadler et *al.* (2006) et Molnar (2007).

firmes sont initialement présentes dans l'industrie<sup>37</sup>. Par la suite, Kamien et Zang (1993) introduisent des aspects de dynamiques dans leurs modèles. Ils montrent que les conditions de monopolisation deviennent plus souples lorsque celle-ci se réalise en plusieurs étapes. Enfin, nous avons aussi déjà abordé l'analyse de Lindqvist (2005) où la possibilité d'achat partiel de firmes est considérée. Cette possibilité rend aussi la monopolisation plus aisée.

Si les articles qui viennent d'être recensés vont dans le sens d'une monopolisation délicate à réaliser, d'autres vont plutôt dans le sens inverse. Par exemple, Qiu et Zhou (2007) interdisent la monopolisation dans leur modèle, puisqu'ils montrent que l'équilibre qu'ils obtiendraient serait systématiquement celui de monopolisation dans le cas inverse. Considérer un marché initial de  $n$  firmes serait donc un non-sens. Quant à Horn et Persson (2001a), ils prouvent que, même en considérant des externalités positives provoquées par les fusions sur les *outsiders*, le monopole est l'équilibre de leur jeu si celui-ci est autorisé. Dans la même lignée, Tombak (2002) montre, dans un cadre relativement proche de Kamien et Zang (1993), que la monopolisation n'est pas une exception. Elle se produit suite à une séquence de fusions. Plusieurs différences avec le modèle de Kamien et Zang expliquent ce résultat. Contrairement ce dernier, il n'y a pas d'intervalle de temps significatif entre les décisions de fusions, et ainsi, les paiements ne sont pas influencés par l'actualisation. Deuxièmement, Tombak (2002) endogénéise le choix de centralisation des décisions<sup>38</sup>. En effet, Kamien et Zang (1993) forment un jeu centralisé où les propriétaires de plusieurs firmes prennent des décisions de production communes pour leurs différentes unités de production. Troisièmement, les firmes ont des coûts marginaux constants qui diffèrent, ce qui autorise des synergies via les fusions. Ceci accroît les incitations à fusionner. Cependant, contrairement à Kamien et Zang (1993), les prix d'acquisition sont déterminés par une négociation à la Nash, ce qui a pour effet de laisser une partie du surplus de fusion aux firmes acquises. Finalement, avec ces différences dans le corpus d'hypothèses, la séquence de fusions d'équilibre aboutit à la monopolisation par la firme la plus efficace.

La survenance du monopole est encore discutée par d'autres auteurs. Notamment, dans les modèles à jeux non-coopératifs de formation de coalitions sous forme étendue, décrits dans la section 2.2.2, les résultats concernant la monopolisation sont différents. Yi (1997) le fait

---

<sup>37</sup>Gaudet et Salant étendent leurs résultats à la concurrence en prix. Kamien et Zang (1991) étendent les résultats de Kamien et Zang (1990) à l'introduction de fonctions de coûts de production convexes.

<sup>38</sup>La problématique de la centralisation des décisions a été abordée et discutée dans plusieurs modèles de fusions endogènes. Pour plus de détails, se référer à Kamien et Zang (1990, 1991, 1993), Gaudet et Salant (1992), Gonzales-Maestre et Lopez-Cuñat (2001), Tombak (2002), Dargaud (2005). Pour aller plus loin, des modèles se focalisent sur l'influence de la délégation des décisions à des *managers* (Ziss, 2001, Gonzales-Maestre et Lopez-Cuñat, 2001, Straume, 2006 et Banal-Estañol et al., 2004).

remarquer puisqu'il discute des trois règles de formation des coalitions de Yi et Shin (1995), de Bloch (1996) et de Ray et Vohra (1997). Concernant les équilibres de coalitions avec externalités négatives, la grande coalition<sup>39</sup>, c'est-à-dire le monopole, est une issue d'équilibre avec la règle d'« *Open Membership* » de Yi et Shin (1995), alors qu'elle ne l'est pas avec la règle d'« *Equilibrium Binding Agreements* » de Ray et Vohra (1997), ni avec la règle de « *Coalition Unanimity* » de Bloch (1996). Concernant les équilibres de coalitions avec externalités positives, la grande coalition est, à cause du « dilemme de l'*insider* », rarement un équilibre avec la règle d'« *Open Membership* » de Yi et Shin (1995). Les deux autres règles tendent plus à faire apparaître le monopole comme équilibre, mais ce n'est typiquement pas une issue stable non plus dans ces deux cas. Dans une approche connexe, mais appliquée à un cadre de concurrence à la Cournot entre firmes aux coûts moyens constants, Macho-Stadler et *al.* (2006) prouvent que la grande coalition est une issue stable et se produit par une séquence de fusions. Ils utilisent tout de même une règle exogène de partage des profits, en ce sens où le profit d'une fusion est partagé en parts égales entre ses participants. De plus, si le monopole ne se produit pas, aucune fusion n'apparaît. Le monopole ne survient que si le futur n'est pas trop dévalorisé par rapport au présent<sup>40</sup>, et que les firmes ne sont pas myopes. Les auteurs commencent d'ailleurs par analyser le cas de myopie qui correspond à la résolution d'un jeu statique. A l'issue de celui-ci, toutes les firmes restent séparées, car les gains de fusions n'arrivent qu'à long terme. Enfin, un autre type de jeu de négociation est utilisé par Fridolfsson et Stennek (2005b) pour étudier notamment la monopolisation d'un marché de trois firmes. Il s'agit d'un jeu à la Rubinstein-Stahl. Nous avons déjà abordé cet article. Nous ajoutons donc simplement que lorsque Fridolfsson et Stennek (2005b) autorisent le monopole dans leur jeu, cette issue constitue l'équilibre du jeu sous certaines conditions. Le monopole survient<sup>41</sup> bien qu'il y ait des externalités positives fortes sur les *outsiders*. Ceci se produit avec un certain retard que les auteurs peuvent calculer.

Il est maintenant présenté une discussion sur la monopolisation, rattachée à des conditions sur les coûts fixes des firmes. En effet, les fusions peuvent, en regroupant plusieurs unités de production, générer des économies de coûts fixes. Tout d'abord, Espinosa et Iñarra (2000) étudient, à l'aide de la notion de coeur de théorie des jeux coopératifs et de la notion de stabilité de Von Neumann et Morgenstern (1944)<sup>42</sup>, la stabilité des coalitions dans un contexte de con-

<sup>39</sup>La grande coalition est la coalition qui réunit tout les membres de l'industrie.

<sup>40</sup>Pesendorfer (2005) obtient le même type de résultat. Nous y revenons dans la section suivante car il est question d'entrées de firmes dans l'industrie.

<sup>41</sup>Des conditions doivent néanmoins être respectées : il faut que les fusions du triopole et du duopole vers le monopole soient profitables et que les *insiders* réalisent un gain.

<sup>42</sup>Von Neumann et Morgenstern sont les premiers à créer un critère de stabilité concernant les jeux coopératifs.

currence à la Cournot entre firmes symétriques. Les firmes réalisent des économies en coûts fixes en fusionnant. Ils montrent que si les coûts fixes sont assez élevés, la seule issue stable est la monopolisation du marché. Pour des coûts fixes moins élevés, les issues stables sont des issues moins concentrées, et d'autant moins concentrées que les coûts fixes sont faibles. Dans une autre approche, Rodrigues (2001) se focalise dans une partie de son article sur la survenance du monopole en fonction des coûts fixes supportés par les firmes. Il montre plus généralement que la concentration d'un marché dépend du nombre initial de firmes, des gains en pouvoir de marchés et des économies de coûts fixes pouvant être obtenues par fusion. Notons que Rodrigues introduit un paramètre  $\lambda \in [-1; 1]$  relatif au degré de concurrence sur les marchés. Lorsque  $\lambda$  est minimum, la concurrence est la plus vive. Une valeur nulle de  $\lambda$  correspond à une concurrence à la Cournot, et un  $\lambda$  unitaire traduit des comportements purement collusifs. Relativement à la monopolisation, Rodrigues étudie plusieurs cas. En l'absence de coûts fixes, il trouve que la monopolisation se produit si le nombre de firmes n'est pas trop élevé. Plus le contexte est coopératif, c'est à dire plus  $\lambda$  est élevé, plus ce nombre minimum de firmes est restreint. Ceci provient du fait que la fusion apporte moins de gains lorsque les firmes sont initialement en position de coopérer. Les mêmes conclusions s'appliquent à un second cas où les coûts fixes sont relativement faibles. La seule différence est que, lorsque les coûts fixes se rapprochent de la borne supérieure de ce cas, le nombre de firmes maximum pour lequel l'industrie peut être monopolisée augmente très vite, ce qui rend la condition de monopolisation beaucoup moins restrictive. Dans le cas où les coûts fixes sont relativement élevés, les synergies rendues possibles par les fusions font que la monopolisation est accessible dans tous les cas de figure. Ce résultat est très proche de celui de Espinosa et Iñarra (2000), bien que la méthodologie utilisée soit très différente.

Pour terminer cette discussion centrée sur la monopolisation, il ne faut pas négliger le modèle de Gowrisankaran et Holmes (2004). Ces auteurs établissent un modèle de fusions endogènes dynamique qui inclut une étape d'investissement. Les firmes peuvent investir de deux façons : acheter du capital externe (fusion) ou acheter du capital interne (nouveau capital qui n'appartient à aucune firme de l'industrie). Il est supposé qu'il existe deux types de capital : le capital spécifique à l'industrie ( $K$ ) et le capital non spécifique, c'est-à-dire le travail ( $L$ ). Le modèle suppose également qu'il y a une firme dominante et une frange concurrentielle composée d'un continuum de petites firmes<sup>43</sup>. Initialement, toutes ces firmes possèdent le même type de technologie à ren-

---

Celui-ci regroupe deux sous-critères : la stabilité interne et la stabilité externe.

<sup>43</sup>Ray Chaudhuri (2008) formule aussi un modèle dynamique de fusions endogènes en considérant une firme dominante et une frange concurrentielle. Il analyse les équilibres parfaits de Markov de son jeu pour étudier l'impact de la libéralisation du commerce sur les fusions transfrontalières.

dements d'échelle constants. Le modèle est fondé sur un jeu en deux étapes. Dans la première prennent place les décisions de fusions, et dans la seconde, les décisions d'investissement externe. Ce jeu peut être répété à l'infini. Gowrisankaran et Holmes (2004) cherchent un équilibre Markov-parfait à ce jeu. Ceci leur permet de ne retenir qu'une variable d'état de la dernière période, le stock de capital. Enfin, les résultats d'évolutions de l'industrie dépendent de la concentration initiale. Une industrie monopolistique reste ici monopolistique, et une industrie parfaitement concurrentielle, reste parfaitement concurrentielle. Par contre, pour des niveaux intermédiaires de concentration initiale, la firme dominante peut acheter ou vendre du capital selon sa capacité à s'engager sur ses comportements futurs. La concentration finale dépend alors des élasticités de demande et d'offre et du facteur d'actualisation. Il se peut qu'en fusionnant, la firme dominante parvienne au monopole, dans ce cas de concentration intermédiaire. Cependant, cette firme doit parfois vendre du capital pour décourager l'investissement des petites firmes. Elle fait cela parce qu'elle ne peut pas s'engager sur un comportement futur non crédible qui est le suivant : ne pas acheter de capital. Les auteurs mettent en exergue trois effets que leur modèle tente d'incorporer. Tout d'abord, le fait que le monopole maximise les profits d'une industrie tend à donner une incitation à consolider celle-ci. Ensuite, le « dilemme de l'*insider* » de Stigler (1950) tend au contraire à limiter le processus de fusion. Enfin, les grandes firmes ont une incitation à investir plus forte que celle des petites firmes, puisque les premières peuvent internaliser les externalités dues à leurs investissements. Le modèle de Nocke (2000) porte aussi sur les possibilités de monopolisation, mais incorpore l'hypothèse d'entrée de firmes dans l'industrie. Celui-ci est étudié dans la section suivante. En effet, le fait que des entrées de firmes soient possibles modifie les incitations à fusionner puisque, si la concentration baisse, cela a tendance à inciter de nouvelles entrées. Nous dédions donc la section suivante aux modèles qui prennent en compte l'influence des entrées de firmes.

### **3.3.2 L'influence des entrées de firmes**

Cette section est consacrée aux modèles de fusions endogènes qui se sont attachés à prendre en compte l'influence des entrées de firmes dans l'industrie sur la concentration des marchés. Pour commencer, Pesendorfer (2005) considère un jeu infiniment répété et constitué des étapes suivantes. Dans une première étape, après que les firmes aient observé un signal public, une firme peut entrer sur le marché. Dans la seconde, les firmes actives, dont l'entrant, participent à un jeu de fusion en deux sous étapes. L'auteur aboutit alors aux conclusions suivantes en s'appuyant sur un exemple de concurrence à la Cournot entre firmes à coûts marginaux nuls. Tout d'abord,

le monopole peut ne pas être profitable si le temps présent n'est pas trop valorisé et que plus de trois firmes sont présentes. Le deuxième résultat est qu'une fusion, dans une industrie non concentrée, peut être profitable, si le taux d'actualisation est assez élevé, c'est-à-dire si le présent n'est pas trop valorisé. Plus ce taux est élevé, plus l'industrie peut être non concentrée pour que cette fusion se produise. Enfin, sous le même type de conditions, cette fusion peut être suivie d'autres fusions. Une vague de fusions est ainsi formée. Un autre modèle envisageant les entrées de firmes dans l'industrie est celui de Gowrisankaran (1999). Il s'agit d'un modèle de fusions endogènes dynamique où les entrées, sorties de la branche, ainsi que l'investissement sont considérés. Cependant, le modèle étant très complexe, l'auteur doit choisir un vecteur de paramètres (entrées, sorties, investissement, nombre initial de firmes) et pratiquer une résolution non analytique.

Nous passons maintenant à la compréhension de l'influence des coûts fixes dans ce contexte de prise en compte des entrées de firmes. Deux articles se sont focalisés sur la concentration des marchés en autorisant l'entrée de firmes dans l'industrie, et en examinant l'influence des coûts fixes des firmes qu'ils considèrent successivement comme exogènes puis endogènes. Pour débiter, il est nécessaire de présenter le modèle de Nocke (2000). Celui-ci s'appuie sur la règle de formation des coalitions de Yi et Shin (1995), c'est-à-dire sur la règle dite d'« *Open Membership* » dans laquelle il incorpore la possibilité d'entrées de firmes dans l'industrie<sup>44</sup>. Il prouve, dans le cas de coûts fixes exogènes, que les industries constituées d'un grand nombre de firmes ne peuvent se concentrer jusqu'au monopole. Par contre, quand ces coûts sont endogénéisés<sup>45</sup>, des issues plus concentrées peuvent être atteintes si les biens sont d'assez bons substituts. Cela s'explique par des arguments tels que le fait que les coûts fixes endogènes permettent aux firmes d'investir pour dissuader l'entrée. Vasconcelos (2006) réalise une étude très proche de celle de Nocke (2000). Il s'en différencie principalement en utilisant un jeu de formation de coalitions différent. Il s'agit de celui de Hart et Kurz (1983). Vasconcelos (2006) retrouve pourtant, avec des hypothèses quasiment identiques, des résultats similaires concernant la concentration des industries avec coûts fixes exogènes puis endogènes. Plus précisément, il trouve pour le second type de coûts fixes, que si les biens sont assez substituables, seules des structures duopolistiques sont atteintes. L'explication est du même type que celle évoquée pour le résultat de Nocke (2000). Cette section se termine en évoquant des articles qui se sont concentrés, dans ce contexte de prise

---

<sup>44</sup>Nocke (2000) représente une industrie dans laquelle les biens produits sont substituables. Les firmes se concurrencent à la Bertrand et ont des coûts marginaux de production constants et normalisés à 0.

<sup>45</sup>Les coûts d'établissement sont endogènes dans le sens où les firmes choisissent un niveau d'investissement en R&D ou en publicité afin d'augmenter la disponibilité à payer des consommateurs pour leurs biens substituables.

en compte des entrées des firmes dans l'industrie, d'une part sur les industries multi-marchés, et d'autre part, sur la dissuasion de l'entrée.

A notre connaissance, deux derniers modèles de fusions endogènes tiennent compte des entrées de firmes dans l'industrie. Le premier d'entre eux s'applique à un contexte particulier de fusions horizontales, puisqu'il considère des industries multi-marchés. En effet, Nitsche (2003) considère un marché national divisé en plusieurs marchés régionaux qui ne se chevauchent pas. Plus précisément, il prend en compte deux grandes firmes<sup>46</sup> qui contrôlent initialement deux marchés régionaux et se concurrencent avec un nombre quelconque de petites firmes qui contrôlent chacune un marché. L'auteur montre que des fusions successives se réalisent jusqu'à ce qu'aucune petite firme ne reste en activité. Ils montrent aussi, selon la persistance de la symétrie entre les grandes firmes et le nombre de firmes restant à racheter, que les grandes firmes surévaluent leurs enchères ou non. Ces deux résultats proviennent d'arguments tels que celui de la prédation et de l'avantage de rester une firme de grande taille dans ce contexte où les entrées sont possibles dans l'industrie. Enfin, nous distinguons un dernier article reliant les fusions endogènes à l'hypothèse d'entrée de firmes sur le marché. La particularité de ce dernier est la prise en compte des stratégies de dissuasion de l'entrée. En effet, Majino et Zabojnik (2006) exposent un jeu répété dans lequel une firme en monopole sur un marché, peut, dans une première étape, tenter de décourager l'entrée de nouvelles firmes qui supportent des coûts fixes d'entrée. Dans la deuxième étape, la firme en place peut proposer de fusionner avec les différents entrants. En résolvant leur jeu, les auteurs démontrent plusieurs résultats. Si les firmes peuvent entrer rapidement sur le marché, les fusions sont davantage motivées par des synergies que par des gains de pouvoir de marché. De plus, l'incitation à monopoliser l'industrie s'accroît avec la baisse des coûts d'entrée. Enfin, lorsque les firmes peuvent s'engager dans des stratégies de dissuasion de l'entrée, le contrôle des fusions par les autorités de la concurrence peut être néfaste au bien-être collectif. Nous en venons maintenant à une partie de la littérature sur les fusions endogènes qu'il est nécessaire de mettre en exergue. Il s'agit de celle concernant les fusions trans-frontalières. La concentration, dans ce cas là, ne peut être considérée de la même manière, puisque l'on met l'accent sur l'hypothèse de marchés séparés par des frontières.

### **3.3.3 Les fusions trans-frontalières**

Un résultat extrêmement important dans cette littérature est celui obtenu par Horn et Persson (2001b). Ces derniers reprennent leur modèle qui s'appuie sur la théorie des jeux coopératifs

---

<sup>46</sup>Le cas avec trois grandes firmes est aussi discuté.



(Horn et Persson, 2001a) et l'applique au cadre de marchés internationaux. Ils partent du constat que la majeure partie des investissements directs à l'étranger prennent la forme de fusions et acquisitions. Ils considèrent donc un jeu où des firmes, sur deux marchés séparés, peuvent dans une première étape, fusionner soit sur leur marché domestique, soit avec une firme étrangère. Dans la deuxième étape de leur jeu, les firmes se concurrencent à la Cournot. Lorsqu'une firme exporte, elle fait face à un coût supplémentaire représentant des droits de douane. Ainsi, les auteurs obtiennent comme principal résultat que lorsque les coûts fixes commerciaux sont importants, les fusions se font plutôt entre firmes domestiques, alors qu'elles se font entre firmes étrangères lorsque ces coûts fixes sont bas. Ceci est contre-intuitif, en raison de l'éviction des droits de douane provenant d'une fusion internationale. L'explication vient du fait que les firmes préfèrent former des monopoles domestiques plutôt que de fusionner à l'étranger, sachant que les droits de douane élevés renforcent l'indépendance entre les marchés trans-frontaliers<sup>47</sup>. D'un point de vue complémentaire, Qiu et Zhou (2004) s'intéressent aussi aux incitations à fusionner entre firmes appartenant à des pays différents. Leur argumentaire porte essentiellement sur l'asymétrie d'information existant entre firmes établies sur des marchés étrangers. En effet, les auteurs considèrent un nombre quelconque de firmes sur un marché domestique, et une firme étrangère qui exporte sur ce marché. La concurrence s'effectue à la Cournot. La firme étrangère, cependant, a une incertitude sur la demande du marché domestique, tandis que les firmes domestiques sont parfaitement informées de la demande de leur marché. Le seul moyen d'obtenir la même information pour la firme étrangère est de fusionner avec une firme domestique. Les auteurs montrent ainsi que cette asymétrie d'information crée une incitation à créer une fusion trans-frontalière.

Il existe d'autres thématiques importantes issues de cette littérature sur les fusions trans-frontalières. L'analyse de Lommerud, Straume et Sørgard (2006) en fait partie. Cette dernière est focalisée sur l'impact des fusions internationales sur les salaires. En faisant interagir deux firmes nationales et deux firmes étrangères, ils montrent que les fusions de firmes internationales permettent de faire baisser le niveau des salaires. En effet, les travailleurs, organisés en syndicats nationaux n'ont pas le même pouvoir de négociation lorsque les firmes fusionnent entre pays. Ainsi, en utilisant le modèle de fusion endogène de Horn et Persson (2001a), les auteurs trouvent qu'à l'équilibre, les firmes fusionnent entre firmes étrangères. La dernière thématique que nous relevons dans cette littérature sur les fusions internationales fait référence aux effets de la

---

<sup>47</sup>A l'instar de Horn et Persson (2001b), un certain nombre d'auteurs se focalisent sur les tarifs douaniers et les politiques du commerce extérieur. Pour plus de détails, se référer à Yildiz (2003), Huck et Konrad (2004) et Falvey et Nathanan (2004).

structure d'un marché amont sur les incitations à fusionner horizontalement sur un marché aval. Lommerud, Straume et Sørsgard (2005) analysent en effet les fusions endogènes entre firmes de marchés internationaux qui sont fournies par des firmes, qui peuvent être interprétées comme des fournisseurs standards en amont, ou même par des syndicats de travailleurs. Ils montrent principalement que l'équilibre de leur jeu est caractérisé par des fusions trans-frontalières. Enfin, Lommerud, Olsen et Straume (2005) s'intéressent à un cadre de marché assez proche, à la différence près que les firmes en aval demandent un accès à un réseau de transport. Les questions portent alors sur la régulation de cet accès. Ces derniers montrent que si la politique de régulation n'est pas coordonnée internationalement, des fusions transfrontalières apparaissent, les firmes en question profitant des décisions décentralisées des régulateurs nationaux. Néanmoins, ils prouvent aussi que si la régulation est coordonnée, le bien-être collectif n'est pas nécessairement amélioré.

## 4 Conclusion

Cet article a permis de réaliser une approche assez générale de la théorie des fusions endogènes. Cette théorie fait suite à la théorie des fusions exogènes. Cette dernière s'intéresse aux effets sur les prix et profits de fusions considérées isolément et fait donc abstraction de toutes les interactions possibles entre fusions et acteurs du marché. Or, ces interactions sont d'une importance capitale pour déterminer les incitations à fusionner. En effet, chaque acteur du marché prend ses décisions de fusion en fonction de ce qu'il anticipe du comportement que cela induit pour ses concurrents et des bénéfices que cela provoque pour cet acteur, mais aussi pour ses rivaux. La prise en compte de l'ensemble des interactions d'un marché a donné lieu à la littérature sur les fusions endogènes, littérature constituée de modèles qui cherchent donc à endogénéiser les choix de fusions. Du point de vue des autorités de la concurrence, l'endogénéisation des choix de fusions est de première importance. Si ces dernières se contentent de contrôler les fusions et acquisitions sans anticiper les modifications des marchés qu'elles peuvent entraîner ou au contraire inhiber, elles peuvent prendre des décisions contraires à leurs objectifs ou du moins des décisions ne permettant pas d'atteindre pleinement leurs objectifs. Pour insister sur ce point, deux articles présentant des modèles de fusions endogènes, et focalisés sur cette problématique, peuvent être cités. Tout d'abord, Motta et Vasconcelos (2005) proposent un modèle de fusions endogènes constitué d'un jeu séquentiel où les firmes proposent successivement des fusions aux autorités de la concurrence. Ils montrent bien que si les autorités ne sont pas clairvoyantes, dans le sens où elles n'anticipent pas les futures propositions possibles de fusions, elles peuvent

prendre des décisions contraires à leurs objectifs. Ceci n'est pas le cas si les autorités sont clairvoyantes. Notons l'exemple d'une « *efficiency offence* », c'est à dire une fusion qui peut faire faire des profits négatifs à ses concurrents en raison des synergies qu'elle permet de générer. Si les autorités ne sont pas clairvoyantes, elles ne peuvent déterminer si les firmes hors de la fusion ne vont pas stratégiquement éviter de sortir du marché en prévoyant de fusionner plus tardivement et de pouvoir concurrencer la première fusion. Le deuxième article qu'il est nécessaire de citer est celui de Vasconcelos (2007). Il reprend le même type de jeu en incluant la possibilité, pour les autorités de la concurrence de proposer aux firmes de se séparer d'une partie de leur capital pour fusionner. Ces propositions font référence à la « *divestiture*<sup>48</sup> ». De nouveau, des effets de synergies à travers les fusions sont modélisés<sup>49</sup>.

Plusieurs caractéristiques de l'endogénéisation des choix de fusions sont isolées. Ces dernières sont développées dans la section 2, en soulignant les enjeux de la théorie des fusions endogènes. Cette même section présente une synthèse des méthodologies mobilisées par la théorie des fusions endogènes. En effet, la complexité de l'endogénéisation des choix de fusions fait appel à une grande diversité d'outils pour la plupart issus de la théorie des jeux. La description de ce corpus de techniques suscite notre intérêt dans le but de mieux cerner la théorie des fusions endogènes. Après avoir distingué ces méthodologies, nous nous sommes focalisés, dans la section 3, sur les grands enseignements que la théorie des fusions endogènes a permis de mettre en évidence ou de mieux comprendre. Notons que ces phénomènes ont fait apparaître deux grands aspects de la littérature sur les fusions endogènes. Premièrement, en plus des différentes alternatives de fusions offertes aux entreprises et de leurs conséquences sur les profits des participants aux fusions, toutes ces alternatives affectent les profits des firmes qui restent à l'extérieur des processus de fusions. Les fusions provoquent en effet des externalités sur les non-participants. Elles peuvent être positives en raison de la réduction de la concurrence qu'elles sont susceptibles d'entraîner. Elles peuvent aussi être négatives si la nouvelle combinaison de leurs actifs fait apparaître des concurrents plus compétitifs. Deuxièmement, les fusions sont interdépendantes. Certaines peuvent être mutuellement exclusives et donner lieu notamment à des affrontements entre propriétaires d'entreprises, dans le but de faire parti de l'opération. Certaines peuvent être

---

<sup>48</sup>La « *divestiture* » est l'obligation, imposée par une autorité à une entreprise voulant fusionner, de se séparer d'une partie de ses actifs.

<sup>49</sup>En faisant l'hypothèse d'autorités clairvoyantes, Vasconcelos (2006) met deux effets en évidence. Les situations les plus proches de l'optimum social sont obtenues en faisant appliquer aux autorités leurs schémas de séparation de capital pour les firmes initiant une fusion. De plus, de nouvelles opportunités de fusions sont créées. Par contre, craignant cette séparation d'une partie de leur capital, les firmes font des propositions de fusions qui ne sont pas les meilleures du point du surplus des consommateurs parmi toutes celles qui sont accessibles.

au contraire complémentaires. Si une fusion est réalisée entre deux parties, cela peut pousser deux autres parties à fusionner à leur tour. Les firmes et leurs propriétaires ont tout intérêt à considérer toutes les alternatives de fusions qui s'offrent à eux et les réactions et contre-réactions de leurs concurrents. Ces deux aspects sont omniprésents tout au long de la section 3, puisque nous y avons abordé les externalités sur les « *outsiders* », au travers de la problématique du « dilemme de l'*insider* » et du phénomène de préemption. Le phénomène de vagues de fusions est aussi une illustration des interactions entre fusions. Par la suite, ces deux aspects sont toujours sous-jacents lorsqu'il s'agit de présenter les prédictions de concentrations des marchés. Ces prédictions sont d'ailleurs abordées en plusieurs points. Tout d'abord, une discussion est proposée à propos de la concentration des marchés. Celle-ci est focalisée sur la monopolisation des marchés, issue de concentration la plus extrême. Par la suite, l'influence des entrées de firmes dans les industries sur la concentration de celles-ci est mise en exergue. Enfin, la littérature sur les fusions trans-frontalières est abordée, celles-ci devant être considérées séparément, puisqu'elles mettent l'accent sur la nature internationale des marchés qu'elles concernent.

## Références

Banal-Estañol, A., Heidhues, P., Nitsche, R. et J. Seldeslachts. 2006. « Merger Clusters during Economic Booms. » CIG Working Papers SP II, 2006-17, Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), Research Unit: Competition and Innovation (CIG).

Banal-Estanol, A., Macho-Stadler, I. et J. Seldeslachts. 2004. « Mergers, Investment Decisions and Internal Organisation. » Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), CIG Working Papers, SPII 2004-13.

Barros, P.P. 1998. « Endogenous Mergers and Size Asymmetry of Merger Participants. » *Economics Letters*, 60 : 113-119.

Bloch, F. 1996. « Sequential Formation of Coalitions in Games with Externalities and Fixed Payoff Division. » *Games and Economic Behavior*, 14 : 90-123.

Brito, D. 2003. « Preemptive Mergers under Spatial Competition. » *International Journal of Industrial Organization*, 21 : 1601-1622.

Brito, D. 2005. « Should alternative mergers or acquisitions be considered by antitrust authorities?. » *International Journal of Industrial Organization*, 23 : 129-153.

Brito, D. et J. Gata. 2006. « Merger stability in a three firm game. » Portuguese Competition Authority , Working Paper.

Cabolis, C., Manasakis, C. et E. Petrakis. 2005. « Mergers, Acquisitions and Firms' R&D

Incentives. » Working Paper.

Charl  ty, P., Fagart, M. C. et S. Souam. 2004. « Real Market Concentration through Partial Acquisitions. » Documents de travail du CREST, n  2004-07.

Chatterjee, K., Dutta, B., Ray, D. et K. Sengupta. 1993. « A Noncooperative Theory of Coalitional Bargaining. » *Review of Economic Studies*, 60 : 463-477.

Dargaud, E. 2005. « Monopolization through Acquisitions in a Differentiated Product Industry. » Document de Travail du GATE, N  07.

Espinosa, M. P. et E. Inarra. 2000. « Von Neumann and Morgenstern Stable Sets in a Cournot Merger System. » *International Game Theory Review*, 2 (1) : 29-45.

Falvey, R. et M. Nathananan. 2004. « Quotas and Endogenous Mergers among Heterogeneous Firms. » University of Nottingham, Working Paper.

Fauli-Oller, R. 2000. « Takeover Waves. » *Journal of Economics and Management Strategy*, 9 : 189-210.

Fridolfsson, S. et J. Stennek. 2005a. « Hold-up of Anti-Competitive Mergers. » *International Journal of Industrial Organization*, 23 (9-10) : 753-775.

Fridolfsson, S. et J. Stennek. 2005b. « Why Mergers Reduce Profits, and Raise Share Prices : a Theory of Preemptive Mergers. » *Journal of the European Economic Association*, 3 (5) : 1083-1104.

Fudenberg, D. et J. Tirole. 1984. « The fat cat effect, the puppy dog ploy and the lean and hungry look. » *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 74 : 361-368.

Gaudet, G. et S. W. Salant. 1992. « Mergers of producers of perfect complements competing in price. » *Economics Letters*, 39, 359-364.

Gonzalez-Maestre, M. et J. Lopez-Cunat. 2001. « Delegation and Mergers in Oligopoly. » *International Journal of Industrial Organization*, 19 : 1263-1279.

Gowrisankaran, G. 1999. « A Dynamic Model of Endogenous Horizontal Mergers. » *Rand Journal of Economics*, 30 (1) : 56-83.

Gowrisankaran, G. et T. J. Holmes. 2004. « Mergers and the Evolution of Industry Concentration: Results from the Dominant-Firm Model. » *Rand Journal of Economics*, 35 (3) : 561-582.

Granier, L. 2008. « Endogenous mergers and cost heterogeneity. » *Applied Economics*, 40 (14), 1865-1871.

Hart, S. et M. Kurz. 1983. « Endogenous formation of coalitions. » *Econometrica*, 51 (4) : 1047-1064.

- Horn, H. et L. Persson. 2001a. « Endogenous Mergers in Concentrated Markets. » *International Journal of Industrial Organization*, 19 : 1213-1244.
- Horn, H. et L. Persson. 2001b. « The Equilibrium Ownership of an International Oligopoly. » *Journal of International Economics*, 53 : 307-333.
- Huck, S. et K. A. Konrad. 2004. « Merger Profitability and Trade Policy. » *Scandinavian Journal of Economics*, 106 (1) : 107-122.
- Inderst, R. et C. Wey. 2004. « The Incentives for Takeover in Oligopoly. » *International Journal of Industrial Organization*, 22 : 1067-1089.
- Kamien, M. I. et I. Zang. 1990. « The Limits of Monopolization through Acquisition. » *Quarterly Journal of Economics*, 105 : 465-499.
- Kamien, M. I. et I. Zang. 1991. « Competitively Cost Advantageous Mergers and Monopolization. » *Games and Economic Behavior*, 3 : 323-338.
- Kamien, M. I. et I. Zang. 1993. « Monopolization by Sequential Acquisition. » *Journal of Law, Economics and Organization*, 9 : 205-229.
- Levy, D. et J. Reitzes. 1992. « Anticompetitive Effects of Mergers in Markets with Localized Competition. » *The Journal of Law, Economics & Organization*, 8 : 427-440.
- Lindqvist, T. 2004. « Mergers by Partial Acquisition. » Working Paper, The Research Institute of Industrial Economics, N°630.
- Lindqvist, T. et J. Stennek. 2005. « The Insiders' Dilemma: An Experiment on Merger Formation. » Discussion Papers, CEPR, N°5016.
- Lommerud, K. E., Olsen, T. E. et O. R. Straume. 2005. « Access Regulation and Cross-Border Mergers: Is International Coordination Beneficial? » Norwegian School of Economics and Business Administration, Discussion Paper, 2005-8.
- Lommerud, K. E., Straume, O. R. et L. Sorgard. 2005. « Downstream Merger with Upstream Market Power. » *European Economic Review*, 49 : 717-743.
- Lommerud, K. E., Straume, O. R. et L. Sorgard. 2006. « National versus International Mergers in Unionised Oligopoly. » *Rand Journal of Economics*, 37 (1) : 212-233.
- Macho-Stadler, I., Pérez-Castrillo, D. et N. Porteiro. 2006. « Sequential Formation of Coalitions through Bilateral Agreements in a Cournot Setting. » *International Journal of Game Theory*, 34 : 207-228.
- Majino, A. M. et J. Zabochnik. 2006. « Merger, Ease of Entry, and Entry Deterrence in a Dynamic Model. » *The Journal of Industrial Economics*, 54 (3) : 397-423.
- Matsushima, N. 2001. « Horizontal Mergers and Merger Waves in a Location Model. »

*Australian Economic Papers*, 40 (3) : 263-286.

Mattoo, A. 2001. « Can no Competition Policy be better than some Competition Policy?. » *International Journal of Industrial Organization*, 19 : 57-77.

Molnar, J. 2007. « Pre-Emptive Horizontal Mergers: Theory and Evidence. » Bank of Finland Research, Discussion Paper N°17/2007.

Motta, M. et H. Vasconcelos. 2005. « Efficiency Gains and Myopic Antitrust Authority in a Dynamic Merger Game. » *International Journal of Industrial Organization*, 23 : 777-801.

Neubecker, L. and M. Stadler. 2003. « Endogenous Merger Formation in Asymmetric Markets: a Reformulation and Welfare Analysis. » University of Tübingen, Discussion Paper, n°257.

Nilssen, T. et L. Sorgard. 1998. « Sequential Horizontal Mergers. » *European Economic Review*, 42 : 1683-1702.

Nitsche, R. 2003. « Incremental Mergers and Competition Policy in Multimarket Industries. » Working Paper.

Nocke, V. 2000. « Monopolization and Industry Structure. », Working Paper, Nuffield College, Oxford.

Pesendorfer, M. 2005. « Mergers under Entry. » *RAND Journal of Economics*, 36(3), 661-679.

Pilar Socorro, M. 2004. « Mergers and the Importance of Fitting Well. » *Economics Letters*, 82 : 269-274.

Possajennikov, A. 2001. « Equilibrium Selection in a Merger Game. » *Economics Letters*, 72 : 255-261.

Qiu, L. D. et W. Zhou. 2004. « Endogenous Mergers in Industries with Asymmetric Firms and Demand Shocks. » Working Paper.

Qiu, L. D. et W. Zhou. 2007. « Merger Waves: A Model of Endogenous Mergers. » *Rand Journal of Economics*, 38 (1) : 214-226.

Ray, D. et R. Vohra. 1997. « Equilibrium Binding Agreements. » *Journal of Economic Theory*, 73 : 30-78.

Ray, D. et R. Vohra. 1999. « A Theory of Endogenous Coalition Structures. » *Games and Economic Behavior*, 26 : 286-336.

Ray Chaudhuri, A. 2008. « A dynamic Model of Endogenous Mergers and Trade Liberalization. » Tilburg University, Discussion Paper, N°2008-22.

Rodrigues, V. 2001. « Endogenous Mergers and Market Structure. » *International Journal*

of *Industrial Organization*, 19 : 1245-1261.

Rodrigues, V. 2002. « Merger Waves. » *Working Paper*.

Salop, S. 1979. « Monopolistic competition with outside goods. » *Bell Journal of Economics*, 10 : 141-156.

Stigler, G. J. 1950. « Monopoly and Oligopoly by Merger. » *American Economic Review*, 40 : 23-35.

Straume, O. R. 2006. « Managerial Delegation and Merger Incentives with Asymmetric Costs. » *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 162 (3) : 450-469.

Tombak, M. 2002. « Mergers to Monopoly. » *Journal of Economics and Management Strategy*, 11(3) : 513-546.

Toxvaerd, F. 2008. « Strategic Merger Waves: A Theory of Musical Chairs. » *Journal of Economic Theory*, 140(1) : 1-26.

Vasconcelos, H. 2006. « Endogenous Mergers in Endogenous Sunk Cost Industries. » *International Journal of Industrial Organization*, 24 : 227-250.

Vasconcelos, H. 2007. « Efficiency Gains and Structural Remedies in Merger Control. » CEPR Discussion Paper N°6093.

Von Neumann J. et O. Morgenstern. 1944. « The Theory of Games and Economic Behaviour. » 3ème ed., 1953, Princeton Univ. Press, NJ.

Yi, S-S. et H. Shin.1995. « Endogenous Formation of Coalitions in Oligopoly. » Dartmouth College, Department of Economics Working Paper, N°95-2.

Yi, S-S. 1997. « Stable Coalition Structures with Externalities. » *Games and Economic Behavior*, 20 : 201-237.

Yildiz, H. M. 2003. « National Versus International Mergers and Trade Liberalization. » FEEM Working Paper, N° 56.2003.

Ziss, S. 2001. « Horizontal Mergers and Delegation. » *International Journal of Industrial Organization*, 19 : 471-492.